



ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

du département

DE MAINE ET LOIRE

2e ANNÉE. — 1856

ANGERS
IMPRIMERIE DE COSNIER ET LACHÈSE
Chaussée Saint-Pierre, 13

1857




ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

du département

DE MAINE ET LOIRE

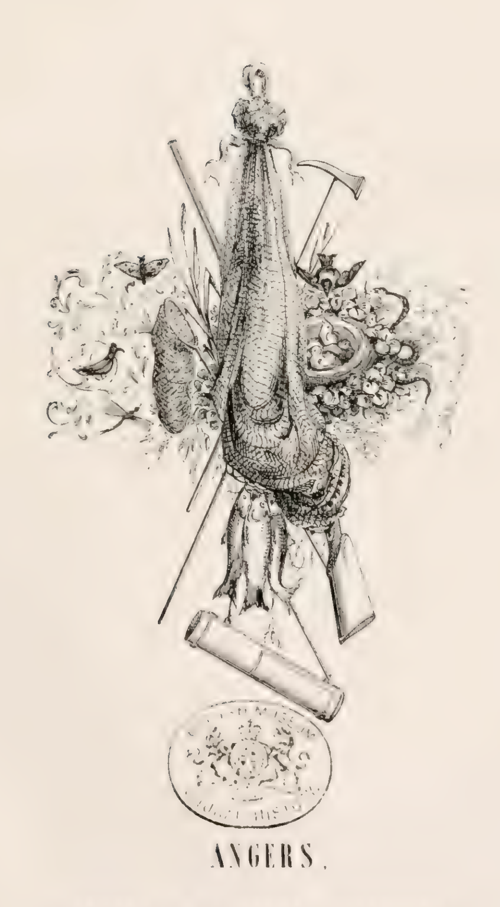
ANNALES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DU DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE.

2ème Année 1856



ANGERS,

[illegible]

1857.



SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DU

DÉPARTEMENT DE MAINE ET LOIRE.

BUREAU.

M. Guépin, président honoraire.

MM. Soland (Aimé de), président.
Joannis (Léon de), vice-président.
Mabille, secrétaire-trésorier.
Farge (Émile), secrétaire.

MEMBRES TITULAIRES.

MM. Andigné (Aimé d'), lieutenant de louveterie.
Andigné (Aimé d'), ancien officier.
Andigné de Mayneuf (comte d'), maire du Lion-d'Angers.

MM. Baracé (Raoul de).

Blain (Frédéric), préparateur du cours d'histoire naturelle à l'École supérieure.

Blavier (Aimé) ingénieur des mines.

Béclard (Philippe), avocat.

Brunetière (Charles).

Chartier (Jules), ancien magistrat.

Chenet (l'abbé), chanoine titulaire du chapitre de St-Maurice.

Chenuau (Auguste), juge au Tribunal civil de première instance d'Angers.

Coislin (Ernest, comte de), maire de Tiercé.

Contades (Edmond de).

Cosnier (Léon), imprimeur-libraire.

Cumont (vicomte Arthur de) rédacteur en chef de l'*Union de l'Ouest*.

Debrais (Cyprien), négociant.

Delalande (Frédéric), avocat.

Delhomel, membre du Conseil d'arrondissement d'Angers.

Erault, docteur en médecine.

Farge (Emile), docteur en médecine, directeur de l'École d'enseignement supérieur.

Gaignard (Charles), maire de Marcé.

Guépin, docteur en médecine, correspondant de l'Académie impériale de médecine.

Guérin (Lucien).

Hébert (Alfred), licencié en droit.

Houdan (Eugène d')

Lachèse (Adolphe), docteur en médecine.

Lachèse (Paul), imprimeur-libraire.

Lainé (Eugène), imprimeur-libraire.

MM. Landreau (baron du).
La Perraudière (Henri de).
Lemarchand, bibliothécaire-adjoint de la ville d'Angers.
Leroy (André), horticulteur.

Millet, président du Comice horticole.
Miomandre (de).
Montreuil (comte Jules de).
Mordret, archéologue.
Moron (François), professeur au Lycée d'Angers.

Norman, conseiller de Préfecture.

Pavie (Victor), ancien imprimeur.
Port, archiviste du département.
Prévot (Emile), avocat.

Romans (baron de).
Rousseau, contrôleur principal des contributions directes.

Soland (Aimé de), membre de plusieurs Sociétés savantes.
Soland (Théobald de), substitut du Procureur général.

Villebois (comte de).
Vincelot (l'abbé), chanoine honoraire, directeur de la pension Saint-Julien.

MEMBRES TITULAIRES NON RÉSIDANTS.

MM. Achard, docteur en médecine à Thouarcé.
Ackermann, négociant à Saumur.
Armaillé (Joseph d').

Baudoin (l'abbé) aumônier des Incurables de Baugé.
Béraudière (comte de).

Chalus (Alexandre de), médecin à Bazouges.

MM. Conin (l'abbé), curé de Luigné.
Courtiller (jeune), directeur du cabinet d'histoire naturelle de Saumur.
Crochard (de).

Debrais (Auguste), docteur en médecine à Morannes.
Drouet, maire de Morannes.
Dumas (Jules), pharmacien.

Gennevraye (de la), ancien pharmacien aux Tuileries.
Giraud (Charles), agronome.
Guillet (l'abbé), professeur d'histoire naturelle à l'institution de Combrée.
Guillou, administrateur de la Caisse de prévoyance de Cholet.

Joannis (Léon de), ancien officier de marine.

Lambert (Paul), docteur en médecine.
Lacroix (de), desservant de Saint-Romain-sur-Vienne.
Larevellière (Ossian), membre de plusieurs Sociétés savantes.
Le Gris (Ludovic), membre du Conseil d'arrondissement de Baugé.

Ménière (Prosper), médecin de l'institution des Sourds-muets de Paris.
Meslier, docteur en médecine, à Saint-Georges-sur-Loire.

Rabouin, docteur en médecine, à Saint-Florent-le-Vieil.
Rochard (l'abbé), aumônier du collége de Saumur.
Roland, ingénieur civil.

Soubeiran (Léon), licencié ès-sciences naturelles.

Trouillard (Charles), banquier à Saumur.

Valienne, inspecteur des écoles primaires.

MEMBRES CORRESPONDANTS

admis depuis la publication du 1er volume des Annales de la Société Linnéenne.

MM. Bailly, auteur de la *Faune de la Savoie.*

Bodan (du), substitut du procureur-général près la Cour impériale de Rennes.

Caillaud, directeur du Musée de Nantes.

Chevalier (l'abbé), vicaire à Saint-Georges-sur-Loire.

Chevreul (Henri).

Cosnier (Paul), capitaine de vaisseau.

Crespon, naturaliste, à Montpellier.

Danjou, président de la Société académique d'archéologie de l'Oise.

Deloche, conservateur du cabinet d'histoire naturelle d'Angers.

Derode, président de la Société Dunkerquoise, pour l'encouragement des lettres et des arts.

Duchène (de la Motte), naturaliste à Abbeville.

Galitzin (prince Augustin), membre de plusieurs sociétés savantes.

Gastines (de), élève de l'École des Chartes.

Geoffroy Saint-Hilaire (Isidore), président de la Société d'acclimatation.

Gratteloup (de) docteur en médecine, à Bordeaux.

Jordan, botaniste à Lyon.

Lorière (Gustave de).

Lorière (Léon de).

Luton, licencié ès sciences.

MM. Magnay (l'abbé), professeur d'histoire naturelle au collége de la Ferté-Macé (Orne).

Martins (Charles), directeur du Jardin des Plantes de Montpellier.

Michelet, membre de l'Institut.

Montesson (comte de).

Montlaur (Jules de), ancien officier.

Saint-Giles (de), naturaliste à la Ferté-Macé (Orne).

Saint-René Taillandier, président de la Société des Écoles chrétiennes.

Saint-René Taillandier, professeur à la Faculté des Lettres de Montpellier.

Sicottière (Léon de la), avocat à Alençon.

Thomas, naturaliste à Nantes.

Voisin (l'abbé), du Mans.

INTRODUCTION.

La Société linnéenne de Maine et Loire est arrivée à faire paraître le second tome de ses Annales. Comme toute Société naissante, cette association scientifique a eu des commencements difficiles, maintenant son avenir est assuré.

Les diverses branches de l'histoire naturelle ont trouvé parmi nous de zélés interprètes. Aussi, depuis la publication de notre premier volume, la Faune et la Flore de Maine et Loire se sont-elles enrichies de rares et curieuses espèces.

Des horticulteurs distingués, d'habiles agronomes ont bien voulu nous faire part de leurs travaux et du résultat de leurs expériences.

D'illustres étrangers et un membre de l'Institut de France nous ont envoyé de remarquables études. L'accueil flatteur que le monde savant a bien voulu faire à nos modestes travaux, est pour nous un vif encouragement.

Une œuvre collective, commencée par la Société linnéenne, est

en bonne voie; nous voulons parler de l'histoire des communes. De divers points de notre département des recherches sont faites, afin d'aider les travailleurs dans cette tâche si difficile. Plusieurs départements de France ont entrepris la même étude que celle qui nous occupe dans ce moment, et sont arrivés à bonne fin. Espérons qu'il en sera de même pour le département de Maine et Loire, et que dans quelques années, nous pourrons offrir au public une histoire générale de notre curieuse et fertile province.

Aimé de Soland.

LE MÉDECIN VOYAGEUR.

Il n'y a rien de nouveau sous le soleil, dit la sagesse antique, et ceux qui ont beaucoup vu, sont assez de cet avis. Des observateurs attentifs et patients prétendent que

« Toujours ce qui précède amène ce qui suit »

évolution nécessaire et progressive de tous les faits qui se produisent, coordination régulière des actes dont nous sommes les témoins distraits et dont nous perdons sans cesse le fil. Ces sortes de vérités sentencieuses ne conviennent guère à cette foule d'inventeurs, qui ne se croient tant de génie que parce qu'ils ignorent ce qu'on a fait avant eux. Quoiqu'il en soit, les gens à imagination vive, sans tenir compte du passé, marchent en avant, escaladent la grande échelle symbolique qui va de la terre au ciel, du connu à l'inconnu, se précipitent dans toutes les voies ouvertes ou fermées, ardents à recueillir les occasions de jouissances que procure une découverte quelconque.

Et notez bien que les nouveautés ne sont pas chose aussi rare qu'on veut bien le dire. Voici par exemple une observation d'histoire naturelle qui n'a point encore été signalée, que je sache, ou du moins sur laquelle l'attention publique ne s'est pas arrêtée avec tout le soin qu'elle mérite.

Chacun sait que les hirondelles arrivent à Paris au mois d'avril et partent pour les régions méridionales vers le mois d'octobre. Les chasseurs connaissent très bien les migrations de plusieurs espèces d'oiseaux ; les badauds, les astronomes, les grands philosophes et les petits rentiers, gens qui vivent d'habitude le nez en l'air, savent par-

faitement que les canards et les oies sauvages voyagent par troupes nombreuses, et cela, à des époques précises. Ce n'est pas ici le lieu de rechercher la cause de ces mouvements réguliers, de ces courses périodiques qui ont tant occupé les ornithologistes anciens et modernes.

Les amateurs de pêche, ceux qui étudient quelque peu les allures des poissons, n'ignorent pas que certaines espèces abandonnent les rivières pour descendre dans la mer, tandis que d'autres quittent la mer pour remonter dans les rivières, toujours avec une merveilleuse exactitude de temps et de saison. Il y a dans le Nord une sorte de rat, nommé *Lemming*, lequel, tous les ans, forme des caravanes immenses, parcourt des distances considérables obéissant à l'instinct qui le pousse en avant, et lui fait franchir tous les obstacles. Enfin, il n'est pas jusqu'à un malheureux crabe qui ne se livre sur terre à des voyages de long cours et ne brave, pour arriver à son but, des dangers de plus d'un genre.

Le pourquoi de tout ceci n'est pas chose facile à dire. On parle volontiers d'instinct pour se dispenser d'admettre une détermination raisonnée. On attribue à une aveugle nécessité ces mouvements volontaires qui répondent à des besoins intimes, à des désirs passionnés, et l'on ne veut voir dans toutes ces espèces émigrantes, que des machines sans réflexion, cédant à une impulsion spontanée et irrésistible.

Je ne veux pas dire tout ce que je pense là-dessus. Entre des hommes comme Malebranche et Descartes, d'une part, Dupont de Nemours, et l'excellent M. Defrance, d'autre part, il y a un monde, et je ne suis pas forcé de porter un arrêt dans ce procès mémorable. Mais au lieu de juger, ce qui est difficile et compromettant, je préfère apporter un nouvel élément dans la cause, un nouveau fait d'une grande portée, selon moi ; les savants verront le parti qu'on en peut tirer pour la solution de cette affaire.

Or donc, j'ai découvert que depuis un certain nombre d'années, les médecins de Paris éprouvent, vers le premier septembre, un besoin impérieux de quitter la capitale, d'envahir avec une ardeur démesurée, les chemins de fer, pour aller s'abattre sur les pays limitrophes de la France.

Voilà du nouveau, si je ne me trompe, car, qui a jamais parlé, jusqu'ici, de cette particularité si remarquable ? Qui s'est avisé, avant moi, de signaler dans cette classe respectable d'individus, cette fièvre de locomotion dont les accès, à grandes périodes, ne se manifestent que vers la fin du mois d'août ? Les auteurs les plus modernes (voyez le recueil intitulé : *Les Français peints par eux-*

mêmes) indiquent bien comme caractère du docteur en médecine, beaucoup de politesse et de sauvagerie, un esprit distingué mais frondeur, un goût très vif pour les bons dîners, les belles dames et les friandises, un amour-propre excessif et qui ne le cède guère qu'à celui des poëtes, des physiciens, des philosophes, des chimistes, des théologiens, des dentistes et des hommes d'état, et enfin, comme caractères plus spéciaux, un costume entièrement noir, des chapeaux de forme bizarre, peu de gants et une cravate assez blanche. Voilà le signalement de l'espèce, et ce portrait, peu flatté, parait assez ressemblant.

Il faudra désormais ajouter à cette diagnose, que le docteur parisien émigre tous les ans vers le mois de septembre, qu'il élit domicile sur les grandes routes, qu'il dédaigne les malades, les consultations et même les honoraires pendant quelques semaines de ce même mois, enfin qu'il change de peau, de régime, de goûts et subit une métamorphose complète vers l'équinoxe d'automne.

Voici ma découverte, j'en prends acte, et je déclare réclamer la priorité. Ce fait nouveau doit contribuer, si je ne me trompe, à éclairer la grande question des émigrations périodiques que l'on a constatées dans la série animale. Les animaux ont tant fait, jusqu'ici, pour l'homme, qu'il est bien juste, qu'à notre tour, nous fassions quelque chose pour ces pauvres bêtes qui peuvent, à bon droit, nous accuser d'ingratitude.

Ceci dit et livré aux méditations des savants de toutes les Sociétés linnéennes, et autres, je veux essayer de rechercher quelles sont les conséquences de ce fait capital, si l'histoire naturelle peut y gagner quelque chose, et si, plus spécialement, la botanique en a tiré quelque profit.

Omnia mecum porto, a dit un philosophe, affirmation un peu ambitieuse, mais qui me semble très justement appliquée à tout voyageur. On porte avec soi ses goûts, ses passions, c'est dans le voyage qu'éclatent les individualités, que se montrent les secrets mobiles de nos actions; les plus vives amitiés ne résistent pas toujours à cette épreuve, mais les meilleures, les plus fermes, les plus généreuses sont souvent nées au milieu de ces excursions lointaines et dans des circonstances où l'homme se montre tel qu'il est.

Le médecin qui se promène en lointain pays, demande à ces nouveaux horizons des satisfactions diverses; l'un n'admire que le paysage, la nature dans son ensemble majestueux; les montagnes le ravissent, les cascades le charment; l'autre a fait sa spécialité des cathédrales, des vieux châteaux, il est fou d'architecture gothique; celui-ci visite tous les musées, il connaît l'œuvre des

maîtres en l'art de peindre ; celui-là dédaignant la plastique, n'a des yeux que pour la beauté vivante, il étudie les races humaines, cherche les types de l'Andalousie ou de la campagne de Rome, et s'ingénie en mille comparaisons savantes entre ces beautés étrangères et celles qu'il a le plus admirées dans les salons parisiens, aux premières loges de l'Opéra ou dans les sentiers pittoresques du nouveau bois de Boulogne.

Il en est enfin quelques-uns qui, tout en ne négligeant aucune de ces sources de plaisir, trouvent encore le moyen de cultiver certains goûts plus spéciaux, qui cèdent, presque à leur insu, à des passions non moins douces qu'impérieuses. Un botaniste, par exemple, peut-il cesser d'aimer les plantes, de les rechercher, de les recueillir ? Toute promenade n'est-elle pas une herborisation ? Qui ne sait qu'un de nos plus vénérés maîtres, dans son ardeur pour la cryptogamie, avait décrété, dans le domaine de son foyer domestique, qu'aucune buche ne serait jetée au feu sans avoir passé par ses mains habiles ? Voyez ce jeune élève du docteur Guépin, qui parcourt les solitudes de la garenne Saint-Nicolas ou du bois de la Haie ; sur son bras s'appuie doucement une femme qu'il aime, ce couple s'abandonne aux charmes de cette causerie tendre, de ce bavardage si doux, éternel duo que chantent les jeunes cœurs depuis le jour de la création ; ils marchent enveloppés dans ce double égoïsme du bonheur, que l'on ne goûte guère quand on en jouit, que l'on regrette si fort quand il n'est plus ; rien ne peut les distraire, rien, si ce n'est peut-être un bel exemplaire de *Lathræa clandestina* que l'amant, d'un œil exercé, vient d'apercevoir soulevant la terre qui s'entrouvre, rien, excepté ce *Cardamine parviflora*, ce *Lepidium petræum*, précieux échantillons qu'il cueille d'une main à peine distraite, car, même au milieu de ces joies intimes, de ces épanouissements du cœur, le botaniste ne perd pas de vue son herbier, et parmi les fleurs qu'il convoite, il n'en est aucune qui ait le privilége de faire oublier toutes les autres.

On conserve si bien l'habitude de cette exploration perpétuelle, qu'elle donne à tous les voyages possibles un caractère presque scientifique, même lorsque les événements les plus singuliers semblaient exclure toute préoccupation de ce genre, lorsque les entraînements du devoir ou du plaisir laissaient si peu de place aux pensées d'un autre ordre. Dirai-je que pendant quatre mois de séjour dans le fort de Blaye, alors que tant de graves intérêts réclamaient de moi l'attention la plus soutenue, j'ai trouvé moyen de recueillir, de dessécher, de classer la totalité des plantes croissant spontanément dans l'enceinte de ce fort, que j'ai composé ainsi

un herbier, sans doute unique, destiné à une princesse captive, et dont chaque acquisition nouvelle était saluée par les témoignages les plus vifs d'une satisfaction capable d'atténuer pour un moment les ennuis d'une vie si douloureusement éprouvée? La philosophie naturelle a des consolations efficaces pour les plus cruelles infortunes, demandez plutôt à l'auteur de *Picciola*, mais M. de Saintine n'avait pas publié son livre à l'époque où j'usais de ce moyen pour alléger les heures et remplir des journées que la prison rend si longues.

Mais le voyage fournit au médecin amateur de botanique, de merveilleuses occasions de plaisir, même lorsque la rapidité de sa course ne lui permet guère une herborisation méthodique. Il aborde en Sicile, à Palerme, il sent les atteintes de ce soleil presque africain, il foule cette terre féconde où la chaleur, la lumière et l'eau, également prodiguées, développent des prodiges de végétation, il admire sans doute ces chefs-d'œuvre de l'architecture arabe ou normande, mais quand il a visité la Ziza et la cathédrale, la chapelle du palais royal et la basilique de Monreale, il sort volontiers de la ville et se promène dans ces riantes campagnes de la *Conca d'oro;* là des champs de *Cactus* attirent ses regards, les *Oliviers* couvrent la plaine, çà et là s'élèvent des *Palmiers* aux longues feuilles courbées en dôme, puis l'*Aloës* à la hampe colossale, montre avec orgueil sa girandole de fleurs que nos confrères ont contemplée dans sa splendide élégance, un jour que le soleil caressant de notre Anjou avait réchauffé de ses plus doux rayons un individu de cette famille, exilé dans nos murs.

Cette végétation presque tropicale au milieu de laquelle se trouve transporté le voyageur qui débarque directement à Palerme, produit sur lui une impression des plus vives et des plus agréables. L'air est embaumé des émanations d'une foule de labiées, et c'est même une des choses qui chatouillent le plus délicieusement un organe exercé; on retrouve cette odeur partout, même au milieu de la ville; il semble que tous les objets en sont imprégnés, et quand le vent vient de terre, les vaisseaux qui passent au large ressentent ces parfums qui font rêver et rappellent au matelot certains rivages où le plaisir lui a fait oublier ses dangers et ses fatigues.

Un jour gravissant la colline où repose Taormina, je cueillais les belles fleurs du *Capparis spinosa*, qui couvre les rochers, je ne dédaignais pas non plus les bizarres légumes des nombreux *Medicago* qui jonchaient le sol tourmenté de cette région volcanique, et l'éclat de la mer immobile, les sommets neigeux de l'Étna, les ruines majestueuses du grand théâtre grec, ne me faisaient pas né-

gliger ces récoltes si chères au futur membre de la Société linnéenne d'Angers. Et lorsque plus tard, à Naples, visitant l'herbier du professeur Gussone, je lui parlais des fruits si singulièrement contournés de cette légumineuse, ce savant professeur me montra une série d'échantillons comprenant toutes les variétés des quarante espèces de *Medicago* récoltées en Sicile. Il y avait là une foule de nuances intermédiaires ; le fruit le plus glabre, passait successivement au plus hispide, les aspérités légères se transformaient en pointes acérées, de sorte que les botanistes novices pouvaient découvrir à chaque instant des espèces nouvelles. Cette démonstration fut pour moi un trait de lumière. Que de fois depuis, en mille occasions diverses, j'ai pensé aux *Medicago* du professeur Gussone ! Celui qui voit tout abrège tout, a dit un grand homme. Bien voir, bien comparer, c'est connaître. A quelle affaire de la vie pareille science n'est-elle pas applicable ?

Le beau pays que la Sicile ! Entre Messine et Catane, au bord de ces rivages qu'un flot amoureux caresse perpétuellement, le long de ces petits torrents qui descendent à la mer, on voit en abondance le *Nerium Oleander* qui forme des massifs de la plus riche verdure ; des buissons de myrthe se parent de fleurs, comme aux environs de Terracine, mais cependant je n'ai pas vu, dans ces régions si chaudes, le *Chamœrops humilis* couvrir de vastes plaines comme on le trouve en Andalousie, entre Séville et Ecija, du côté d'Andujar et de Baylen. Le palmier nain n'envahit pas ces terres qu'il rend incultes, laissant à peine un peu de place à ces *Ombellifères* gigantesques, à ces *Carduacées* que le soleil blanchit et qui, de loin, ressemblent aux Arabes enveloppés de leur burnous. La Sicile, sous ce rapport, est moins africaine que le midi de l'Espagne. On dirait que les Maures qui ont si longtemps possédé l'Andalousie, Valence et le royaume de Grenade, apportèrent avec eux ces végétaux qui caractérisent les plaines du Maroc et les versants de l'Atlas. L'illusion serait complète si l'on apercevait dans le lointain quelques chameaux rangés en longues files, caravane silencieuse qui se déroule au soleil, comme un convoi de navires qui flottent vers des rivages inconnus.

En 1846, visitant Gibraltar avec Orfila, cet ami si cher, ce maître si regretté, nous attendions qu'un sous-officier d'artillerie vînt nous prendre pour entrer dans la forteresse. Le soleil était brûlant, nous avions trouvé un abri contre ses ardeurs, à l'ombre d'un arbre heureusement assez touffu, et quand je voulus savoir à qui nous devions cet ombrage protecteur, je reconnus avec une satisfaction facilement comprise par mes confrères en botanique, que ce végétal

était un *Ricinus palma Christi*. Cette magnifique *Euphorbiacée*, annuelle en France, était là un arbre de belle taille, dont le tronc avait près d'un mètre de circuit, et qui comptait peut-être cinquante ans de durée. Autour du banc sur lequel nous étions assis, je voyais des massifs d'*Acanthus mollis*, puis un *Palargonium* arborescent, comme il s'en trouve sans doute au cap de Bonne-Espérance, la vraie patrie de cette charmante tribu des *Geraniées*.

Et lorsque fatigués outre mesure de cette interminable promenade au sein des galeries creusées dans le roc, après avoir vu des milliers de canons, vrai musée d'artillerie dont l'utilité paraît contestable, lorsque descendus vers la pointe d'Europe, nous demandions un peu de fraîcheur à la brise qui parcourt le détroit, je pus encore admirer là un bel arbre que notre climat plus froid ne laisse pas grandir parmi nous. Une large surface arrondie, rugueuse, brunâtre, sorte de monticule invitant au repos, avait été l'objet de mes préférences; étendu sur ce plan incliné, je traçais du bout de ma canne quelques lignes sur cette croûte inégale; un effort plus considérable vint à la déchirer, et je vis sourdre aussitôt une matière laiteuse abondante. Cet acte presque mécanique, donnant lieu à pareil phénomène, mon attention fut éveillée et je cherchai la cause de ce fait intéressant. J'étais assis sur la base élargie d'un magnifique *Phytolacca*, le *Dioïca*, probablement, originaire du Mexique et qui trouve à Gibraltar des conditions on ne peut plus favorables à son développement. Il y en a là une collection qui compose une promenade magnifique; ce petit arbre rabougri qui supporte à peine nos hivers, acquiert dans la colonie anglaise des dimensions énormes, sa racine pivotante sort de terre en partie, forme une base d'où s'élance un tronc de plus de deux mètres de circonférence, et d'une hauteur considérable; on dirait un arbre que porte sur son dos un énorme éléphant couché sur le sol; l'écorce brune et chagrinée ressemble assez bien à l'enveloppe des *Pachidermes* et cette comparaison parut juste à nos jeunes compagnons de voyage.

Mon *Phytolacca* était couvert de fleurs en grappes, doucement odorantes, de fruits commençant à se développer; je cueillis fleurs et fruits, emportant, comme toujours, un souvenir palpable de cette heureuse rencontre. C'est pour moi un puissant moyen de mnémonique. Et aujourd'hui, après que huit années ont roulé sur cette date heureuse, premier septembre 1846, quand le cher maître qui nous faisait les honneurs de l'Espagne, sa patrie, nous a quittés pour toujours, je pourrais, grâce à cette tige de l'immense *Chenopodée*, redire les joyeux propos que nous échangions au pied de ce rocher fameux, sous cette ombre protectrice d'un arbre au feuillage

étranger. Ce n'est pas moi qui aurais oublié l'arbre sous lequel se baignait la chaste Suzanne !

Quittons ce rivage dont ce sol largement humecté fournit les éléments d'une végétation luxuriante, montons sur les pentes abruptes du Vésuve et voyons quelles plantes se développent sur ces cendres à peine refroidies. La famille des *Synantherées* décore presque à elle seule ces régions brûlées; on trouve jusque sur le cône terminal, vraie pyramide de scories toujours prête à s'écrouler sous l'effort des vapeurs comprimées, des feux grondants, de la lave bouillonnante, on trouve quelques tiges rabougries d'*Arthemisia*, un *Gnaphalium* et une *Achillée* naine, pauvres semences aux aigrettes plumeuses, que la tempête aura transportées sur ces hauteurs et qui se sont accommodées, faute de mieux, des hasards d'un sol agité par des convulsions intestines. Celles que j'ai cueillies au pied du cône, près d'un courant de lave dont la croûte me brûlait les pieds, celles-là pouvaient dire, en leur patois, comme Régnard :

Sistimus hic tandem nobis ubi defuit orbis !

Mais comment vivre au sein de cette atmosphère empestée, lorsque les acides *sulfureux* et *chlorhydrique* vous menacent d'une asphyxie continuelle, lorsque le sol desséché refuse aux racines la sève nécessaire ? Et cependant les *Campi phlegraei* ne sont pas stériles, autour des solfatares végètent des plantes nombreuses, elles font comme les hommes qui travaillent dans ces mêmes lieux, elles luttent contre les obstacles, elles les surmontent, la vie résiste à ces conditions si défavorables, la plante se transforme en quelque sorte, pour s'accommoder aux exigences locales, sa tige devient ligneuse, ses racines s'accrochent aux moindres aspérités de la pierre, les feuilles se couvrent d'un duvet épais, et ainsi prémunie contre les atteintes du vent qui règne sur les hauteurs, des gaz delétères qui séjournent dans les excavations volcaniques, elle se développe, fleurit, donne des graines fécondes et l'œuvre providentielle est accomplie.

Je pourrais prolonger cette promenade où la science a trop peu de part pour mériter de ce savant auditoire une plus longue perte de temps. J'ai voulu seulement constater un double fait, savoir, que les médecins ont besoin de vacances, qu'ils se décident volontiers à en prendre, surtout depuis que les chemins de fer favorisent les excursions lointaines; et en second lieu, que les hommes qui ont eu le bonheur d'apprendre à aimer la nature, à la connaître et surtout ceux qui ont le goût de la botanique, éprouvent un grand charme à

parcourir des pays où la flore prend un caractère tout nouveau pour ceux qui sont nés sous des zones plus tempérées. Que serait-ce si le temps nous permettait d'aborder aux rivages du Mexique ou du Brésil, là où la végétation étale tant de merveilles ? Mais il n'est pas donné à tout le monde d'aller à Corinthe, contentons-nous de peu, c'est le précepte du sage ; médecins, si vous voulez voyager,

Que ce soit aux rives prochaines ;

appliquons-nous le bon conseil de La Fontaine, et cependant, si nos collègues de la Société Linnéenne ont suivi avec quelque bienveillance le voyageur angevin, si ce rapide itinéraire, crayonné à la hâte, ne leur a pas paru trop ennuyeux, le même amateur de ces explorations légères pourra bien un jour, reprendre la plume et leur raconter de nouvelles découvertes. A défaut de ces grands voyages qui sont réservés aux aides naturalistes du jardin des plantes, il pourra en effectuer de petits presque aussi intéressants; il a déjà visité maintes fois la serre aux orchidées exotiques du muséum, la collection de fougères tropicales, l'admirable *Aquarium* où la famille des Nymphéacées étale ses richesses ; il dira comment fleurit la *Victoria Regia*, l'*Euryale ferox*, le *Neptunia oleracea*, cette *mimosée* flottante que le Sénégal nous a enfin cédée; il essayera de transporter ses futurs auditeurs au sein de ces grandes serres qui réalisent à nos yeux les splendeurs du paysage tropical, les rives écartées de quelque affluent des Amazones, les marais de la Guyane hollandaise ; enfin tout ce qu'un humble disciple de l'école botanique d'Angers a pu admirer, grâces aux leçons savantes de ses maîtres, il le racontera, trop heureux de contribuer pour sa faible part à l'intérêt de ces réunions où la science indulgente cède un moment la place aux récréations plus modestes des amateurs comme moi.

P. Menière.

DÉVELOPPEMENT DES APPENDICES FILIFORMES

et décoloration des loges extrêmes

DANS LE GENRE PESTALOZZIA (de Ntrs)

ET LES SPORIDIES

DE PLUSIEURS AUTRES GENRES DE MICROMYCÈTES.

Vous le savez, Messieurs, vous qui allez bientôt reprendre vos explorations scientifiques à travers les beaux sites de l'Anjou, il n'est souvent pas besoin d'une longue course pour recueillir les éléments d'études nombreuses et variées. Un coteau, une lisière de forêt, une prairie, un ruisseau, un buisson, un simple tronc d'arbre visités, donnent au géologue, au botaniste, au zoologiste l'occasion de remplir cartons, boîtes, flacons et gibecières. Un instant, une heureuse circonstance, peuvent faire tomber entre vos mains des matériaux capables d'absorber, durant des mois entiers, tous les loisirs que vous laisse l'accomplissement des travaux plus sérieux auxquels la position sociale de chacun de vous l'oblige. Le cryptogamiste a journellement de ces bonnes fortunes en faisant de la botanique des infiniment petits. Dans toutes les saisons de l'année, et particulièrement celle qui est le plus ingrate pour l'étude des fleurs proprement dites, la Providence lui prodigue d'incomparables richesses, lui fait admirer les productions les plus gracieuses et les plus diverses. Que faut-il pour cela? une simple brindille qui commence à se gâter. L'observation microscopique fera découvrir sur elle autant et plus de merveilles délicates que l'habitant des tro-

piques n'en aperçoit autour des arbres de ses ravins et de ses bois, tout chargés de broméliacés et d'orchidées parasites, dont les couleurs et les formes changeantes jettent pourtant un si vif éclat. — « Analyser ces apparitions merveilleuses à l'aide d'excellents mi-» croscopes, voilà ce qui compta longtemps parmi nos plus vives » jouissances, » dit Corda, dans l'avant-propos de sa *Prachiflora*. « Nous avons vu une suite d'individus appartenant à cette création » de merveilles, invisibles à l'œil nu, que nul pressentiment n'avait » encore révélés à l'esprit, création sortie de la mort, née de la » pourriture, matière chaotique, pour ainsi dire, d'êtres anéantis, » transformés en individus éthérés, qui sont aux yeux scrutateurs » du naturaliste à intelligence active et profonde, les précurseurs de » types d'un monde végétal supérieur. » Il faut que cette étude ait bien de l'attrait pour exciter l'enthousiasme d'un Allemand, autant que le font supposer les expressions textuelles que nous venons de rapporter. Ceux de vous, Messieurs, qui ne sont pas initiés à ce genre de recherches, n'en douteront pas, s'ils veulent ramasser la première branche venue, qui ait passé l'hiver dehors, et prier notre président honoraire, accoutumé à de pareilles préparations, de soumettre successivement au champ de son microscope chacune des plantes qui s'y sont développées. Cette épreuve a toujours convaincu ceux qui s'y sont prêtés avec moi, et qui n'avaient jamais pu comprendre auparavant le plaisir que je trouvais à demeurer de longues heures, des journées entières, l'œil fixé sur mon instrument auquel j'appliquais les fétus de la plus vile apparence.

Ces microscopes, à grossissements puissants, ne nous laissent pas seulement saisir la situation, l'arrangement, les contours extérieurs des cryptogames et de leurs réceptacles, ils permettent de suivre le développement de leurs parties diverses et nous font assister souvent à la germination de ces petits êtres; en sorte que la lame de verre du porte-objets peut devenir un véritable champ de culture, dans lequel nos amis savants et modestes, MM. Tulasne, ont trouvé la révélation d'importants phénomènes de physiologie végétale. Ma prétention est plus humble aujourd'hui en abordant mon sujet, qui intéresse, lui aussi, la physiologie cryptogamique.

Plusieurs personnes occupées des mêmes études, ont probablement reconnu comme moi le mode suivant lequel naissent et grandissent les appendices filiformes ou aigrettes qui couronnent les sporidies des espèces assez nombreuses du genre *Pestalozzia* (Ntrs), dont l'une des plus remarquables et des premières, a été trouvée sur les feuilles de vos camélias par l'éminent observateur, le collecteur infatigable, à qui M. Desmazières la dédiait, sous le nom de

Pestalozzia Guepini. — On a compris également, sans doute, les motifs pour lesquels se décolorent les loges extrêmes de ces charmantes productions. Cependant, je n'ai pu découvrir d'observations publiées à cet égard; et je me propose de soumettre les miennes à l'appréciation de notre Société Linnéenne. Je viens de les contrôler de nouveau sur la *Pestalozzia funerea* (Desm.), qui m'a été fournie par des rameaux de *sabine*, coupés vivants à l'automne, et exposés depuis lors à toute la rigueur de la saison, et sur la *Pestalozzia chænostroma* (de Lacr.), espèce nouvelle fixée aux branches mortes du *saule blanc*, et dont, en terminant, je donnerai la description.

Tout le monde peut facilement vérifier ces observations. Il suffit de faire revenir à l'humidité un périthèce de *Pestalozzia*, la première venue, et placer une tranche mince de son clinode sur la lame de verre que l'on veut exposer au jeu du microscope. Dans la plupart des groupes de sporidies, encore fixées à la partie correspondante du réceptacle, et qui nageront dans la goutte d'eau dont la préparation aura été humectée, on en distinguera d'âge et de croissance variés. Un grossissement de 540 diamètres permettra facilement de suivre les modifications qui accompagnent chacun de ces états. Je n'ai pas employé d'autre méthode.

D'abord j'ai remarqué des sporidies entièrement mûres, et isolées les unes des autres; puis j'ai aperçu des groupes qui en contenaient d'âges divers, et encore adhérentes par la base. Elles étaient toutes portées par un sporophore assez gros et coloré, qui s'amincit et se décolore avec le temps. Les plus jeunes sont remplis d'un nucléus jaune-verdâtre, avec quelques guttules; elles sont obtuses au sommet; d'autres, plus âgées, conservent la même couleur, mais leur sommet devient conique; les autres prennent un peu plus de transparence dans cette partie conique supérieure, qui se sépare bientôt du reste par une ébauche de cloison. En même temps, on voit poindre au sommet du cône une spicule, quelquefois trois ou davantage. Ces spicules ont l'extrémité un peu renflée, et prennent la teinte de la loge supérieure qu'elles continuent sans interruption, puisqu'elles ne sont qu'un prolongement du tégument externe de la sporidie.

Ainsi commencent les soies appendiculaires. A proportion de la la longueur de ces filaments augmente l'apparence des cloisons et la coloration des loges médianes dans le corps de la sporidie, tandis que l'on voit diminuer graduellement celle de la loge supérieure, dont le nucléus est employé sans doute à fournir aux appendices la matière de leur développement.

J'ai dit que les spicules ou soies rudimentaires se terminaient par

un léger renflement. Plus tard, ce renflement disparaît, et les parois des filaments restent parallèles jusqu'à l'extrémité, qui demeure close, mais tronquée. Je n'ai jamais pu la voir finir en pointe, comme la représentent les figures qui ont été données de la *Pestalozzia Guepini*, par MM. Desmazières et Corda.

Le sporophore et la loge inférieure de la sporidie participent d'abord à la teinte générale communiquée par les sucs fluides que le réceptacle leur transmet pour accroître et féconder la matière plastique. Puis les portions du support qui fournissent le fluide, cessent de le faire par épuisement ou par une autre cause, que j'indiquerai dans un instant. Alors le sporophore cède peu à peu ce qu'il contient à la loge qui le surmonte; car c'est de bas en haut qu'on le voit se vider. Celle-ci en fait autant à l'égard de sa voisine, par suite de l'attraction moléculaire, qui sollicite les liquides à se porter au centre et dans les endroits les plus rapprochés du centre, où ils pourront prendre une forme aussi analogue que possible avec celle de la sphère qui leur est naturelle quand ils sont abandonnés à eux-mêmes et qu'aucune membrane ne fait obstacle à leur tendance. Ils trouvent des conditions favorables à cette tendance dans toutes les loges médianes, mais non dans les deux extrêmes, qui demeurent coniques à cause de la résistance que leurs prolongements (aigrette et sporophore) apportent à un changement de disposition.

Pendant que ces modifications s'accomplissent, la sporidie grossit et ne peut plus occuper sa place d'autrefois. Elle cherche à parvenir au milieu du périthèce, qui est libre, et que sa déhiscence met bientôt en communication avec le dehors. Elle glisse et s'élève le long de ses voisines avec qui le renflement de ses loges lui donne moins de points de contact, et par conséquent, plus de facilité pour couler, puisque le frottement des surfaces est considérablement réduit. La traction qu'elle a exercée sur le sporophore, dans son mouvement ascensionnel, la détache du reste du clinode, en amincissant le sporophore et en achevant son atrophie, qu'elle détermine plus encore que l'épuisement des cellules auxquelles il adhérait.

Les choses se passent de la même manière dans le genre *Hendersonia* (Berkl), qui est une *pestalozzia*, moins son aigrette. Seulement comme aucune cause n'épuise la loge supérieure des sporidies de ce genre, et ne la contraint à prendre une forme différente de celle que le nucléus contenu lui voudrait communiquer, elle reste arrondie et colorée dans toutes les espèces qui ont une teinte tranchée.

L'attraction moléculaire vers les loges centrales et les formes plus ou moins coniques des loges extrêmes, suffisent, dans une foule de cas, à produire l'absence du nucléus aux bouts des sporidies. On

peut s'en convaincre en examinant les belles fructifications octoloculaires du *Diatrype scabrosa* (DC), var. *Spinifera* (Wallr), celles du *Coryneum nigrellum* (de Lacr.), que j'ai trouvé parasite sur le *Diplodia melæna* (Lév.), des branches mortes du pêcher, et beaucoup d'autres, que je m'abstiens de citer. C'est à cette double cause que sont également dus les appendices qui terminent les sporidies de la *Sphæria insidiosa* (Desm.), laquelle n'est pour moi que la *Sphæria caulium* (Fr.) à sa parfaite maturité. En effet, j'ai trouvé dans un même périthèce les deux espèces de thèques et de sporidies que le savant cryptogamiste attribue respectivement à l'une et à l'autre pyrénomycète, et qui l'ont porté à distinguer les deux plantes qui se confondent absolument par leur apparence extérieure. Les dimensions moindres dans les sporidies appendiculées s'expliquent par le retrait de la membrane externe, qui gagne en largeur ce qu'elle perd en longueur, à la suite de l'arrondissement des loges, que le nucléus, complètement développé, a gonflées. La différence dans les parois et dans la transparence des thèques, accusée par le mycologue de Lambersaërt, confirme mon opinion, car on sait que ces parois vont en s'amincissant et se dissolvant avec la maturation des spores. La dimension des thèques ne doit pas être regardée comme une difficulté sérieuse. Des thèques de longueur diverse peuvent appartenir à la même plante, sans qu'on ait lieu d'en être surpris, puisque j'ai rencontré, dans un même périthèce, de ces sporanges qui variaient, de 0,03^{m}. Le *Sphæria putaminum* (Fr.) digne, par l'énormité de ses sporidies en navettes biloculaires noires (9,1^{m} long. 0,03^{m} larg.), entourées d'une enveloppe blanche hyaline, et celle de ses thèques tetraspores (0,21 à 0,24^{m} long. — 0,075^{m} larg.), de faire le type d'un nouveau genre, m'en a donné tout récemment un marquant exemple. Le phénomène que présente la *Sphæria caulium* n'est du reste pas isolé; sa congénère, la *Sphæria compressa* (Pers.), dont les sporidies mûres sont étranglées au milieu, *in vesiculâ piscis*, et garnies de quatre grosses sporidioles sphériques, placées dans un nucléus opalin, le présente-t-elle aussi. Ce nucléus est obtus aux extrémités, par delà lesquelles on voit la prolongation aigue du tégument extérieur former un appendice. Les sporidies, où la maturité n'est pas aussi avancée, sont fusiformes aigues, sans étranglement et sans sporidioles sphériques; et cela, je le répète, dans les mêmes périthèces.

Revenons à la sporidie de la *Sphæria* prétendue *insidiosa*, et à l'effilement de ses extrémités : toutes les loges s'y sont arrondies, à l'exception des deux dernières, que leur forme conique a forcées de céder aux autres les fluides qu'elles contenaient primitivement.

Alors, comme rien n'en empêchait, les parois se sont rapprochées derrière les loges colorées, de manière à faire voir un prolongement d'apparence anormale, tandis qu'il est une continuation régulière de la membrane externe de la sporidie. Ceci prouve que la figure 2 B, *planche* 14 *du tome* XVe, 2e *série des Annales d'histoire naturelle*, est inexacte en rattachant exclusivement à la partie inférieure de la sporidie l'appendice qui suit la courbure générale et continue, — à cela près du rapprochement mentionné, — les lignes du tégument extérieur dont il fait partie.

En finissant, j'éprouve le besoin de m'excuser sur l'emploi d'une foule de mots techniques qui rendent la diction barbare pour les oreilles du vulgaire. Mais j'ai l'honneur de m'adresser à des hommes qui aiment et cultivent la science, et qui savent que chaque branche des connaissances humaines a ses locutions, que la précision et le laconisme imposent. Il me reste à vous remercier, Messieurs, d'avoir voulu prêter votre attention bienveillante à des détails d'un intérêt que beaucoup trouveront fort borné, et à me réjouir d'avoir augmenté le plaisir que vous goûterez en écoutant les communications qui vont vous être faites : Les entretiens d'une personne aimable ne charment jamais mieux qu'après la lourde conversation d'un fâcheux, que l'on a été contraint d'écouter jusqu'au bout.

I.

PESTALOZZIA CHOENOSTROMA (de Lacr.) *Pestalozzie béante.*

Perithecia gregaria epidermidem primùm transversè dein undiquè lacerantia laciniis persistentibus et glomerulos cingentibus. — In cortice leviter nidulantia, angulato compressa. — Ostiolum parvum, sphæroideum, papillulosum, mox latè irregulariterque hiascens. — Nucleus olivaceus. — Sporidia quadrilocularia quorum duo articuli medii tantùm colorati olivacei. — Pedicelli et setæ appendiculosæ sporidiis æqualia vel paulò longiora. — Setæ duo vel tres plerumque ramosæ, saltem una inter eas. — Sporidia longa 0,018^{mm} *ad* 0,020^{mm}, *lata* 0,005^{mm}.

Cette espèce intéressante a été trouvée par moi sur une branche de saule blanc, coupée vivante, au printemps de l'année précédente, et qui avait été employée à faire du gervis dans le jardin du presbytère de Saint-Romain-sur-Vienne, près Châtellerault. — (Mi-mars 1855.)

II.

CORYNEUM NIGRELLUM (de Lacro.). *Cryneum d'un noir tendre.*

Receptaculum in cortice peritheciorum Diplodiæ melenæ (*Lév.*) varietas congesta), *nidulans, utriculosum, depressum, apertum, ut depressiuncula nigra externè apparens. — Sporidia cylindricotorulosa in sporophoro sporidiis æquali erecta, quinque septata, articulis extremis vacuis, intermediis autem oleosis, nigrellis, hyalinis,* 0,035^{mm} *longa,* 0,01^{mm} *lata.*

Trouvé au même lieu et à la même époque que la *Pestalozzia chœnostroma*, sur un rameau de pêcher, coupé vivant lui aussi, l'année d'auparavant.

S. DE LACROIX,

Prêtre, desservant de St-Romain-sur-Vienne.

1er avril 1855.

NOTICE SUR LE TATOUAGE.

Lorsqu'on veut considérer le tatouage au point de vue philosophique, et non pas seulement sous ses rapports matériels mais encore sous ses rapports moraux, il présente une étude qui n'est certainement pas sans intérêt, car il faut aller chercher jusqu'au fond du cœur de l'homme, il faut soulever tout cet amas de petitesse et d'orgueil que présente sa nature déchue, pour trouver la cause des mille manières dont il s'est plu à tourmenter, à peindre, à inciser et à mutiler son propre corps. Disons plus, et c'est un long sujet de réflexions que cette force occulte qui, s'emparant de ses passions, semble pousser sans cesse l'humanité ou à sa propre destruction ou à des coutumes barbares qui la jettent souvent au milieu des souffrances les plus atroces.

Mais ici, et pour avoir l'étude complète, il ne faut pas seulement entendre par tatouage cette aristocratie de la peau telle qu'elle s'est constituée en Océanie, il faut comprendre sous ce même nom tout ce que l'homme a su inventer pour modifier à l'extérieur la chair de son propre corps, car quelles qu'aient été les causes qui ont présidé à ces modifications souvent profondes, nous y reconnaîtrons toujours ce fond corrompu que présente la nature humaine et que l'apôtre a si bien défini en disant : *Concupiscence de la chair, concupiscence des yeux, orgueil de la vie!*

Nous reconnaîtrons donc des tatouages de trois natures :

Les tatouages par colorations,
Les tatouages par piqures,
Et les tatouages par incisions.

Ou bien encore si l'on veut :

Tatouages de beauté,
Tatouages nobiliaires,
Et tatouages de guerre.

En parcourant rapidement la surface du globe, nous retrouverons successivement tous ces genres de tatouages et nous remarquerons surtout que peu de peuplades en sont entièrement exemptes.

Sous le rapport de l'antiquité, le tatouage semble se perdre dans la nuit des temps. Les tombeaux de Biban-el-Molouk, dans la haute Égypte, contiennent des tableaux où Osiris Ier est représenté tenant des prisonniers en laisse, et l'on remarque parmi eux des hommes appartenant à la race blanche tout couverts de tatouages.

Jusqu'où Osiris avait-il pénétré dans l'Europe? il serait peut-être assez difficile de l'établir, mais tout porte à croire qu'il fit la conquête de la Thrace, et que les Européens représentés à Biban-el-Molouk sont des habitants de la Scythie.

Quant à nos ancêtres directs, les Gaulois, les Celtes, les Francs et en général toutes les peuplades qui ont habité la France, il est plus difficile d'établir qu'elles se tatouaient; pourtant on semble généralement admettre que les Pictes (*pictavi*), peuples qui vinrent s'établir en Poitou, durent leur nom à leur tatouage coloré, et M. Mérimée pense que les pierres gravées de l'île de Gavrr-Innis (l'île aux Chèvres), sont des dolmens souterrains représentant le tatouage des chefs enterrés en ces lieux.

Un de nos savants collaborateurs, M. Courtiller, vient de visiter l'île de Gavrr-Innis et nous a transmis ses impressions à cet égard. Il lui semble effectivement que ces lignes onduleuses, semi-circulaires et concentriques, disposées par groupe sur des pierres séparées et dans un lieu que tout indique être une nécropole, pourraient fort bien être les tatouages des chefs de quelques tribus. Quoiqu'il en soit, du reste, du tatouage de nos ancêtres de druidique mémoire, s'ils le pratiquaient, il ne nous en reste plus que des débris qui trouvent encore place sur les bras ou la poitrine des hommes du peuple, et semblent être comme un dernier vestige de cette devise des anciens temps, *la guerre et l'amour*. Quant aux classes aristocratiques de notre temps et des peuples de l'Europe en général, leur tatouage, qui au siècle dernier consistait en mouches, en fard et en poudre blanche dans les cheveux, est aujourd'hui réduit à presque rien. Il ne nous reste plus que les trous aux oreilles pour y pendre des joyaux, encore les femmes en ont-elles presqu'exclusivement le monopole.

Si nous quittons l'Europe pour parcourir les parties de l'Afrique

et de l'Asie-Mineure les plus rapprochées de nous, nous y trouvons encore les restes des tatouages qui y sont pratiqués depuis plus de vingt siècles. Joseph d'Alexandrie et Juvénal parlent effectivement du tatouage des yeux pratiqué de leur temps, et s'indignent de voir les hommes eux-mêmes se livrer à ces coutumes efféminées. Voici effectivement ce que dit Juvénal à la seconde satyre :

Ille supercilium madida fuligine tinctum obliquo produxit acu, pinxitque trementes attollens oculos.....

L'expression *attollens oculos* nous montre qu'à part la peinture du sourcil prolongé en pointe qui se faisait tout naturellement, celui du bord des paupières se faisait comme il se pratique encore aujourd'hui chez les Arabes en introduisant un pinceau plein de fard entre les deux paupières qui, sensibilisées par un contact cuisant, éprouvent un léger tremblement et s'élèvent involontairement en haut comme pour chasser le corps étranger qui les assiége.

Si nous demandons à la nature humaine la cause d'une semblable coutume, saint Cyprien, qui vivait au second siècle et qui voyait journellement ce tatouage s'opérer sous ses yeux, va se charger de nous répondre. Il disait effectivement aux chrétiens de son temps dans une de ses lettres pastorales :

Inunge oculos tuos non stibio diaboli sed collyrio Christi.....

Recommandation qui prouve d'abord que le célèbre évêque de Carthage regardait cette coutume de se peindre en noir le bord des paupières, pour donner à l'œil une expression plus séduisante et plus passionnée, comme condamnable en elle-même, et qui prouve en outre par l'expression *stibio*, dont il se sert, qu'alors comme aujourd'hui le fard dont on usait dans cette circonstance était une préparation d'antimoine.

Aujourd'hui les hommes Arabes ne sont pas tatoués, si ce n'est parfois autour des doigts et des poignets où ils ont des bagues et des bracelets bleus; le tatouage des paupières n'a plus lieu que chez les femmes, qui se font en outre par piqure de petites mouches bleues, sur les lèvres, les joues, le front et le menton. A ces légers tatouages elles en joignent parfois deux autres (surtout dans les classes élevées), qui sont de l'effet le plus disgracieux. Ils consistent à se teindre le dedans des mains en gros-bleu avec de l'indigo et les ongles en rouge avec du henné; ce henné se compose des feuilles d'une salicaire du pays qui, appliquées humides pendant huit jours sur les ongles, les teignent en un rouge tellement vif, que quand ce tatouage est nouveau on croirait que la femme s'est trempé le bout des doigts dans du sang. On ne comprend vraiment pas comment les femmes, si clairvoyantes en général sur ce qui peut augmenter leurs attraits,

ont pu adopter ces deux derniers tatouages, et l'on serait tenté d'admettre qu'en cette occasion, comme dans plusieurs autres que nous trouverons par la suite, l'esprit du mal, que l'Écriture-Sainte nomme aussi le père du mensonge, a fait admettre comme une beauté ce qui n'est qu'horrible et dégoûtant.

Le tatouage des Arabes que nous venons de décrire se maintient à peu près le même sur toute la côte nord de l'Afrique, en Palestine, en Egypte et en Arabie. Les Dougolas et les Abyssins n'ont pas de tatouage proprement dit, on n'y trouve que les mouches au visage des femmes ainsi que le percement de la cloison du nez, du bord des narines et des oreilles pour y suspendre des anneaux d'or.

Quant à toutes les races plus ou moins noires qui peuplent l'Afrique depuis le Darfour, le Soudan et la Nigritie jusqu'à la Caffrerie, elles ne pratiquent que le tatouage par incision et relativement encore fort peu comparativement aux races noires de l'Océanie. Leur tatouage se fait sur les joues, la poitrine et les bras. Il consiste en groupes composés de cinq à six incisions parallèles à un centimètre l'une de l'autre, et qui chacune donnent naissance à un petit sillon saillant qui n'a guère plus de deux millimètres de relief sur la peau. Ces tatouages sont presque toujours verticaux.

Les hommes Turcs n'ont pas de tatouage non plus que les Persans et les Grecs, mais leurs femmes font usage du henné pour se teindre les ongles, et de l'antimoine pour se teindre les sourcils et les paupières. Ajoutons y toutefois les couleurs et les cosmétiques de tous genres qu'elles mettent chaque jour en œuvre pour donner à leur visage le plus d'éclat possible.

Si pour faire le tour du globe nous continuons à nous avancer dans l'Est, nous trouverons d'abord trois peuplades immenses qui se confondent presque aujourd'hui par le langage, les mœurs et peut-être une origine commune. Je veux parler des races tartares, mantchoux et chinoises, qui à elles toutes seules constituent un peuple de plus de 350 millions d'âmes. Là le tatouage des hommes est nul, aussi bien qu'au Tonking, en Cochinchine et en Corée. On conçoit effectivement que ces peuples, déjà fort avancés dans les arts, trouvant dans les habits, l'or et les pierres précieuses de quoi satisfaire les exigences incessantes de leur orgueil, n'aient pas senti la nécessité de recourir à ces peintures de la peau, à ces incrustations indélébiles auxquelles se sont adressées les peuplades sauvages deshéritées de tous les avantages du luxe. Mais d'un autre côté le tatouage des femmes ou plutôt leur peinture y atteint le dernier degré de l'extravagance. Ces dames y sont littéralement peintes à plusieurs cou-

ches comme le sont des poupées de carton, et si à ce tableau, peu satisfaisant d'ailleurs, nous joignons le raccourcissement des pieds, qui plonge ces extrémités dans un état d'infection permanente, nous nous consolerons facilement que le ciel ne nous ait pas fait naître les sujets du Céleste-Empire.

Quant aux Indiens, leur tatouage se réduit à l'unique signe de leur caste qu'ils portent gravé sur le front.

Si, continuant à nous avancer vers l'Est, nous pénétrons dans ce monde madréporique qu'on nomme l'Océanie, nous trouvons d'abord la Malaisie et les îles de la Sonde presqu'exemptes de tatouage, bien qu'on rencontre beaucoup de femmes malaises et javanaises qui portent sur les lèvres, le menton, le front et les joues de petites mouches bleues comme nous en avons rencontré chez les femmes arabes. Observons toutefois que Bornéo est une île très imparfaitement connue, et qu'il paraît s'y trouver des tribus noires tatouées par incision.

Sur la même latitude nous trouvons les Mariannes et les Carolines habitées par des peuplades d'origine chinoise, reconnaissable à l'obliquité de leurs yeux et à la saillie de leurs pommettes; là le tatouage est également presque nul et l'on peut dire que l'influence du continent, dont elles sont comme des dépendances, s'y fait sentir jusque dans les détails de la vie privée.

Il faut descendre vers le Sud pour trouver les exemples les plus horribles et les plus étonnants du tatouage par piqure et par incision. Je veux parler de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Mais qu'ici l'on me permette de substituer à toutes les descriptions que je pourrais en donner, celle qu'a bien voulu extraire de son journal et me transmettre mon excellent ami M. de Rocquemaurel, capitaine de vaisseau très distingué de la marine, ancien second de M. Durville dans son dernier voyage autour du monde, et qui tout récemment encore est arrivé des îles de la Sonde où il a commandé la corvette de guerre la *Capricieuse* pendantquatre ans.

« Si nous descendons, dit-il, au sud-ouest de l'Océan-Pacifique, » nous trouvons le farouche zélandais, dont le caractère dur et in- » traitable doit se montrer avide d'honneurs et de distinctions ; mais » comment faire dans un climat rigoureux qui l'oblige le plus sou- » vent à couvrir sa nudité sous des peaux de chien ou des manteaux » de *phmornium tenax?* Comment montrer à ses rivaux son blazon » nobiliaire tracé sur la peau en traits ineffaçables? Renonçant donc » le plus souvent au tatouage corporel, le zélandais concentre sur » son mâle visage tous les emblèmes de guerre, toutes les légendes » de mort qu'il a pu recueillir de ses aïeux et dont il étend chaque

» jour la série par de nouveaux exploits et de nouveaux mas-
» sacres.

» Rien d'horriblement beau dans ce genre comme la figure d'un
» chef zélandais, profondément sillonnée de mille traits déliés qui
» serpentent autour des joues, se roulent en spirale des deux côtés
» du menton ou sur les narines, remontant autour des yeux qu'ils
» tiennent étroitement cernés, de manière à leur donner une ex-
» pression vraiment effrayante; de là ces lignes, ces volutes s'éten-
» dent en bandes plus régulières sur le front et remontent quelque-
» fois en serpentant sur le cuir chevelu jusqu'au sommet du crâne.
» Le tatouage n'est évidemment ici que la manifestation d'un orgueil
» sauvage. La douleur qui accompagne toujours cette opération n'est
» qu'un jeu pour le cannibal qui, dans chaque victime humaine,
» compte trouver un surcroit d'illustration.

» La jeunesse ne peut prétendre à ces honneurs qu'après avoir
» fait ses preuves; les chefs conservent même la propriété de cer-
» tains caractères qui, tracés sur le nez, sont généralement regardés
» dans la tribu comme les *armes* de ces chefs et respectés comme
» tels. Si bien que lorsque les Anglais, sous le capitaine Hobson et
» par l'intermédiaire de Mgr Pompalier, ont traité avec ces chefs de
» leur soumission à leur gracieuse reine Victoria, l'acte de cession,
» rédigé dans les deux langues, anglaise et kanacque, portait au
» bas l'empreinte du nez de tous ces chefs comme autant de ca-
» chets.

» Quant à l'australien, on comprend qu'un tatouage en couleur
» et superficiel serait à peu près invisible sur une peau noire ou fu-
» ligineuse, de là vient que toutes ces tribus noires disséminées sur
» la Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Bretagne, les îles Viti, la Nou-
» velle-Hollande et même Bornéo, ne pratiquent que le tatouage
» par incision. Nous avons pu voir le sublime du genre chez les
» peuplades de la baie de Raffles et dans le détroit de Torrès. Là les
» naturels offrirent à nos yeux une horrible reproduction de ces or-
» nements généralement adoptés pour l'uniforme de nos armées;
» le gras des épaules était profondément tailladé de manière à
» figurer la frange des épaulettes. Un double rang de galons étagés
» parallèlement sur la poitrine et s'étendant jusqu'au haut du ventre
» eût pu passer pour les brandebourgs d'un habit de grenadier. Les
» cuisses découpées verticalement à la façon des hauts-de-chausses à
» l'andalouse complétaient cet accoutrement sauvage, qui comportait
» chez quelques chefs un surcroît d'ornements dessinés en affreux
» lambeaux de chair sur les reins, les fesses et les mollets.

» Ce tatouage en relief est toujours formé par des excroissances

» charnues, des callosités développées par l'incision, l'injection de » sucs de plantes, et la cautérisation répétée de manière à faire » naître les bourrelets charnus ou à régulariser leur développement » suivant les lignes déterminées. Les festons charnus observés sur » certains australiens, les vitiens ou papouas, atteignent souvent » une saillie de huit à dix millimètres au-dessus de la surface régu- » lière des parties environnantes. L'extérieur est dur et un peu cal- » leux, mais cette mortification n'est que superficielle..... »

Qu'il nous soit permis ici de faire une observation au sujet de l'incroyable description qu'on vient de lire et de rappeler ce que nous disions plus haut, à savoir qu'il n'y a que l'esprit de ténèbres et de mensonge qui ait pu persuader à ces malheureux insulaires de prendre pour décoration, et au milieu des souffrances les plus inouïes, une aussi horrible et si repoussante mutilation. La même observation doit s'appliquer à un autre tatouage par incision également pratiqué par une partie des australiens, et qui consiste à se percer la cloison du nez pour y loger horizontalement un morceau d'os ou de bambou gros comme le pouce.

Nous compléterons toutefois la description de M. de Rocquemaurel en donnant ici celle d'un tatouage de guerre des australiens, et qui consiste à tracer une bande blanche sur le passage de chaque os du corps. Les bras, les jambes, les côtes, le bassin, la colonne vertébrale, tout porte sa bande blanche; de telle sorte que vu de loin, la couleur noire du corps s'effaçant devant la blancheur de ces bandes, l'homme paraît réduit à un véritable squelette ambulant, et il faut convenir qu'il y a eu un certain génie infernal à trouver cette horrible mascarade. Comme presque tous les tatouages de guerre de la Polynésie, celui-ci n'est que de pure coloration et disparaît aussitôt que la campagne est terminée.

Si nous passons maintenant au tatouage de l'Océanie centrale, nous y trouverons l'art de graver sur la peau poussé à son dernier degré de perfection, toutefois c'est aux îles Marquises que se trouve le chef-d'œuvre du genre; les îles Pomotou, les îles Gambier (avant leur conversion au christianisme) étaient, il est vrai, plus fortement tatouées que les îles Tonga, Taïti et les Sandwich, mais elles étaient encore loin d'approcher du tatouage des îles Marquises, car les insulaires qui les habitent en sont tellement couverts de la tête aux pieds, que quelques navigateurs les ont crus noirs. Ici j'intercalerai encore le passage suivant du journal de M. de Rocquemaurel; ce sont des notes prises sur les lieux, qui probablement n'auraient jamais vu le jour si notre vieille amitié ne l'eût emporté sur la beau-

coup trop grande modestie de l'auteur. Voici cette intéressante description :

« Le tatouage pouvant être considéré comme le vêtement des na-
» turels de Nouhiva, c'est d'après la finesse de ses lignes et leur
» complication qu'on peut jusqu'à un certain point juger de l'âge et
» du rang de celui qui en est revêtu. Cette aristocratie de la peau,
» plus indélébile que celle des étoffes, des broderies et des rubans
» dont s'affublent les peuples civilisés, paraît régner à Nouhiva plus
» qu'en aucun lieu du monde. Ces figures bizarres imprimées sur la
» peau à l'aide d'un petit rateau à dents aigues (de nacre ou d'écaille)
» qu'on trempe dans une couleur noire, servent à rappeler les prin-
» cipales époques de la vie et les actions dignes de mémoire. Les
» vieillards, les chefs sont surchargés de pareilles armoiries ou lé-
» gendes qui portent avec elles un cachet d'authenticité puisqu'elles
» sont patentes aux yeux de toute la tribu. Cette pratique, toute
» étrange qu'elle paraît, a du moins l'avantage de rendre les dégui-
» sements fort difficiles. On dit aussi que le tatouage, en soumettant
» la peau à une opération douloureuse, la rend moins impressionnable
» aux éléments ; quoiqu'il en soit, le tatouage ne commence guère
» a être pratiqué que chez les adolescents. Une large bande oblique
» sur la joue, sur le front, sur un œil ou la poitrine, forme le pre-
» mier mot de cette légende hiéroglyphique qui ne finira qu'avec la
» vie. Les jeunes gens ainsi blazonnés en noir, sur leur peau qui est
» d'une couleur clair, ressemblant à la couleur des vases étrusques,
» semblent porter sur la figure ou les autres parties du corps de
» grands emplâtres de taffetas noir.

» Bientôt les zones de tatouage s'étendent avec l'âge et se multi-
» plient sur la tête, la poitrine et les membres. Ces plaques, ces
» bandes ou anneaux épars sont ensuite réunies par des lignes déli-
» cates dont les contours sont le trait des figures que l'opérateur
» achèvera plus tard.

» Déjà le graveur sur chair humaine a promené son burin de nacre
» sur la tête, le tronc, les jambes et les bras du patient, le front et
» une zone du crâne sont alors passés à la couleur noire. Un ban-
» deau noir couvre les paupières et une grande partie de la face,
» quelques filets déliés serpentent sur le côté du nez et se roulent
» en spirale sur les narines et le menton ; une bande festonée tra-
» verse obliquement la joue qui était restée claire et représente une
» suite d'oiseaux, de poissons ou tout autre dessin d'un fort bon
» goût ; le corps paraît bientôt recouvert d'une sorte de cotte de
» mailles formée de plaques, de chaînes et de filets dont le tracé a

» dû singulièrement exercer le talent de l'artiste et la patience du » sujet.

» Mais tout cela n'est rien auprès des ornements qui, semblables » à une broderie délicate, descendent le long des cuisses, des jambes » et des bras et se perdent en anneaux plus déliés encore à l'extré- » mité des doigts.

» Ce singulier vêtement n'est pas toujours d'un effet désagréable » à l'œil, mais j'avoue qu'il est un certain terme après lequel la » peau des naturels est tellement chamarrée, qu'on ne saurait plus » rien démêler au milieu de ce barbouillage dégoûtant.

» Les femmes des îles Marquises, les plus belles de l'Océanie, ne » sont presque pas tatouées, elles portent seulement quelques petites » mouches noires au visage, exceptons en seulement les princesses » qui, à cause de la haute noblesse de leur race, portent quelque » tatouage de plus sur le visage et sur quelques parties du corps. On » cite la princesse Patmi qui avait un de ses bras recouvert d'un ta- » touage admirable, dont la trame légère figurait, à s'y méprendre, » une sorte de mitaine à jour; puis enfin la princesse Maouna dont » le visage, les bras et certaines parties du corps étaient recouvertes » tantôt de légers festons, tantôt d'une sorte de réseau à jour. »

Aux tatouages par piqure des insulaires de Nouhiva et des îles basses en général, nous devons joindre un tatouage par incision qui s'y trouve encore pratiqué; ils se fendent effectivement les lobes des oreilles et dilatent cette fente en y introduisant successivement des morceaux de bois de plus en plus gros, de telle sorte qu'à la fin, au lieu de boucles d'oreilles, ce sont de véritables tampons d'oreilles qu'on y place; ces tampons en bois présentent par conséquent, en avant et en arrière, une face plate, ronde, d'environ quatre à cinq centimètres de diamètre, et qui est ordinairement chargée de quelques couleurs grossièrement posées.

A celui-là joignons y l'horrible mutilation des chefs de Tonga qui, à chaque exploit, à chaque fait mémorable se font couper une phalange des doigts de la main, et nous aurons une nouvelle preuve de ce que nous avons avancé plus haut, je veux parler de l'intervention occulte d'esprits ennemis de l'homme qui le poussent, autant qu'ils le peuvent, dans les souffrances et les mutilations les plus inouïes.

Nous ne quitterons point l'Océanie sans dire un mot des tatouages de guerre de tous ces insulaires. On sait effectivement qu'ils sont presque tous entachés de cannibalisme, et que la guerre n'est le plus souvent chez eux qu'une véritable chasse à l'homme, en un mot un moyen de satisfaire leur affreux appétit. Dans ces expéditions,

que le moindre différend fait naître, les sauvages ne se contentent pas ordinairement de leurs casse-têtes et de leurs lances, ils cherchent encore à effrayer leurs ennemis en se peignant le corps ou le visage de la manière la plus horrible. On pense aussi que c'est un moyen de se reconnaître au milieu de la mêlée, les combats étant toujours corps à corps. Ces tatouages sont par simple coloration et se pratiquent ordinairement avec des terres ocreuses, blanches, jaunes, orangées, rouges, vertes ou noires. Nous en avons donné un *spécimen* en parlant du tatouage par bandes blanches des peuples de l'Australie. Nous ajouterons seulement que ceux de l'Océanie centrale se peignent le plus souvent tout le corps, de la tête aux pieds, en jaune, en orangé ou en rouge, parfois aussi, comme à Saint-Christoval, ils ne se peignent que le visage, mais de la manière la plus hideuse. Ces tatouages ne sont que de circonstance et sont supprimés aussitôt que l'état de guerre cesse.

Si les tatouages de guerre et de mort varient à l'infini en passant d'une île à l'autre, il en existe un qui a reçu l'assentiment général, paraît-il, car il se retrouve identique partout; c'est le tatouage de fête et de joie; il est tout blanc, et si on ne le trouve pas toujours mis en pratique dans certaines localités, c'est que parfois les îles ne contiennent pas la matière blanche nécessaire à sa préparation, telle que la magnésie, l'alumine, la chaux, etc.

Nous n'avons plus qu'un mot à dire pour terminer cette histoire des peintures de la race humaine, c'est sur les peuples de l'Amérique.

En général les peaux-rouges ne sont pas tatoués, leurs femmes seulement portent quelques mouches bleues, quelques petites croix sur le visage. Il faut descendre en Patagonie pour trouver un tatouage plus articulé, encore n'est-il que par coloration. Il se fait avec de l'ocre rouge et du noir de fumée, que les hommes et surtout les femmes appliquent en larges bandes au travers de leur visage, cherchant ainsi à rompre un peu la monotonie de leur air naturellement triste et mélancolique.

Après cet aperçu rapide sur le tatouage à la surface du globe, on est porté à se demander s'il n'y suivrait pas quelque loi; mais on n'en peut véritablement articuler aucune de bien positive. On reconnaît seulement que plus les peuplades sont belliqueuses, plus le tatouage supérieur l'emporte sur l'inférieur, qu'en général le tatouage de la partie antérieure du corps l'emporte toujours sur celui de la partie postérieure, et que le tatouage de la figure a toujours une supériorité bien marquée sur celui du reste du corps.

Répétons toutefois ce que nous avons dit dès le commencement

de cette notice, c'est que depuis les paupières peintes de l'arabe, la peau badigeonnée des chinoises, la peau blasonnée des océaniens, jusqu'aux bourrelets affreux des australiens et les phalanges coupées des tonga, nous voyons se dérouler une longue chaîne de petitesses, de misères, de douleurs et d'orgueil qui mettent à nu de la manière la plus effrayante cette désolante vérité, à savoir que l'homme est un être malheureux et aveugle qui cherche sans cesse à remonter l'échelle que sa chute originelle lui a fait descendre, et qui sans cesse aussi, poussé dans cette recherche par les esprits méchants et trompeurs qui l'assiégent, pose le pied sur un monceau de débris et de sang pour saisir une félicité qui toujours lui échappe, et qui, si le Fils de Dieu n'était venu sur la terre lui apprendre qu'il était doux et humble de cœur, eût croupi jusqu'à la fin des siècles dans la barbarie et le désespoir.

L. de Joannis.

NOTICE

SUR

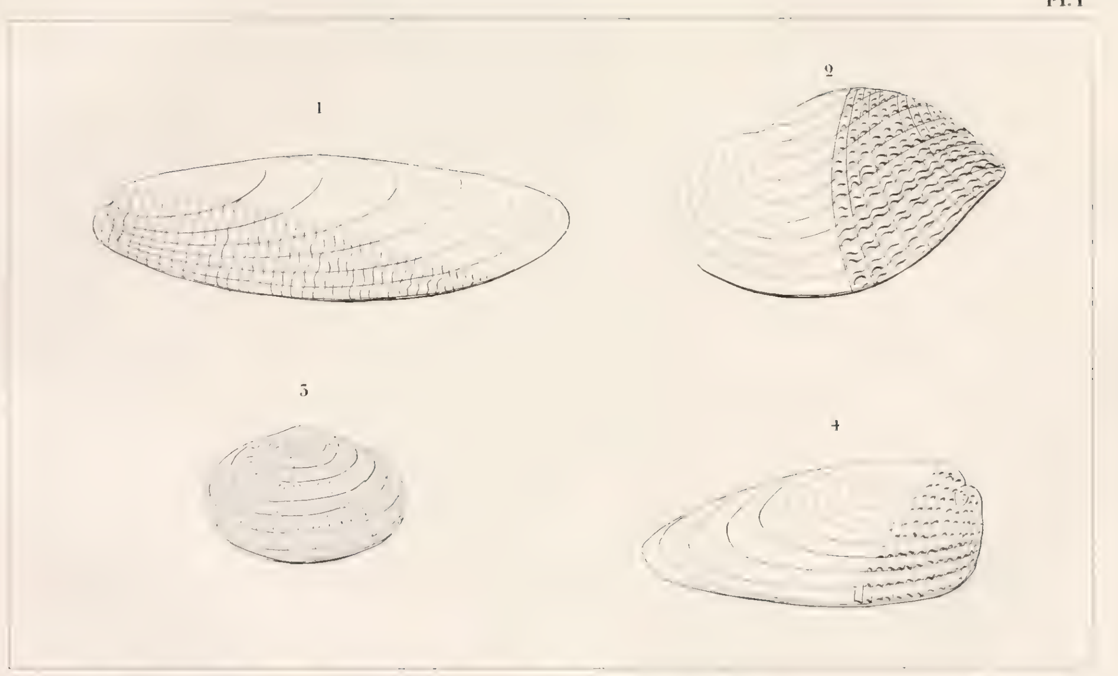
LES MOLLUSQUES

TÉRÉBRANTS.

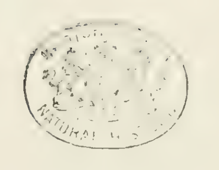
Après les intéressants écrits qui ont paru sur la perforation des pierres et du bois par les mollusques térébrants, il semble qu'il ne reste plus qu'à s'incliner devant tant d'observations judicieuses et tant d'aperçus séduisants, et pourtant qu'il me soit permis d'y joindre mes observations particulières; je les ai puisées sur les mollusques vivants eux-mêmes et sous ce rapport elles peuvent avoir quelqu'intérêt pour conduire la question à une solution complète.

Et d'abord, je commence par déclarer que pour tout naturaliste qui ne fait pas des théories dans son cabinet, l'action mécanique pour opérer la perforation ne peut pas paraître douteuse, même pour les modioles et les vénérupes, mais j'ajouterai aussi que pour mon compte particulier l'action chimique ne me paraît pas moins certaine même pour les pholades. Seulement chez les modioles et les vénérupes l'action chimique dépasse de beaucoup l'action mécanique tandis que c'est le contraire dans les pholades, les tarets et les gastrochènes.

Parlons d'abord de l'action mécanique et établissons bien qu'elle



1 Modiole lithodome (*mytilus lithophagus*) — 2 Pholade crepue (*pholas crispa*)
3 Vénérupe ruperelle (*venerupis ruperella*) — 4 Taret naval (*teredo navalis*)



est exercée par tous les mollusques térébrants même par ceux qui, comme les modioles, possèdent une coquille presque lisse.

Et d'abord pour procéder par induction, remarquons que dans les pholades, les tarets et les gastrochènes, le gros bout de la coquille, c'est-à-dire sa partie antérieure, est muni de stries croisées (*pl.* 1, *fig.* 1, 2, 4), tandis que la partie postérieure, à laquelle viennent aboutir les siphons, ne porte que des stries simples et longitudinales! On reconnaît là cette divine intelligence qui a présidé à la création des êtres et qui a muni d'une forte râpe la partie du têt qui devait produire l'érosion, tandis que la partie qui devait rester inactive, est tout-à-fait dépourvue. Car il ne faut pas s'y tromper, il n'y a que le gros bout de la coquille qui opère la perforation, le manteau fermé dans la partie postérieure de tous les adesmacés, ne permettant pas à la coquille de s'ouvrir en arrière jusqu'au point d'acquérir la même largeur que la partie antérieure qui peut se dilater davantage à cause de l'ouverture du manteau destinée à laisser sortir le pied.

Eh bien, si des pholades et des tarets où les stries croisées du gros bout présentent une râpe très rude, nous passons aux modioles lithodomes qui sont presque lisses, nous allons trouver une disposition analogue seulement avec la modification que comporte la différence de nature. Dans les modioles effectivement où le manteau est ouvert dans toute la longueur de l'animal, où il n'y a point un large pied pour happer la roche et opérer le mouvement circulaire perforant, mais un simple pied linguiforme suffisant à produire un petit mouvement de va et vient rectiligne, les stries croisées vont simplement occuper la partie antérieure et inférieure de la coquille et c'est par ce petit mouvement de va et vient rectiligne (ou à peu près) joint à l'action chimique, que nous voyons les modioles lithodomes pénétrer dans les roches madréporiques les plus dures. Les stries croisées des modioles s'arrêtent effectivement comme on peut s'en assurer à une ligne qui part en arrière du sommet et qui se rend à la partie inférieure et postérieure du limbe (*pl.* 1, *fig.* 1) et qu'on ne dise pas que des stries aussi peu saillantes que celles des modioles sont incapables de miner une roche. Je mets sous les yeux de la société une *thracie corbuloïde* et une *donace réseau* que des *murex* (mollusques carnassiers comme l'on sait) ont perforées avec leur trompe pour en manger l'animal, or la trompe des *murex* ne porte à son extrémité que de simples crochets cornés; si donc la corne a pu opérer une perforation aussi parfaite, à combien plus forte raison le pourront faire les stries d'une coquille dont le têt vivant présente un corps calcaire des plus durs.

Quant aux vénérupes, si le système de stries croisées couvre toute la coquille c'est que le rodage se fait avec le flanc même et qu'alors l'armature devait être générale (*pl.* 1, *fig.* 3).

J'ai dit plus haut que dans les pholades et les tarets le gros bout seul de la coquille opérait la perforation et pour s'en convaincre entièrement on n'a qu'à observer la manière dont est situé le pied de l'animal par rapport à la partie perforante de la coquille. Les lois de la mécanique ne sont jamais oubliées dans la nature, or ces lois voulaient que le point d'application de la puissance fût situé dans le même plan que le point d'appui et le point d'application de la résistance, et c'est ce qui a lieu dans le cas où le gros bout seul perfore tandis qu'il se créerait un couple mécanique des plus contraires au travail si la perforation avait également lieu par sa partie postérieure

Une des difficultés qu'on a faites aux partisans de la perforation mécanique pure, était de leur demander comment s'y prenait le petit mollusque naissant pour commencer son trou. Car on donne bien l'explication du rodage dans le cas où l'animal est déjà renfermé dans son tube, mais on demandait comment ce tube avait commencé et comment surtout on pouvait l'expliquer dans le système de la perforation pure et sans action chimique. Eh bien ! voici ce qui se passe.

Qu'on se transporte dans un lieu où vivent des pholades, et l'on en trouvera qui ne sont entrées qu'à moitié dans leur trou ; leur long siphon alors est recourbé et son extrémité s'appuye et happe pour ainsi dire la roche environnante. Il n'y a donc pas de doute que pour commencer son trou, le petit mollusque a dû d'un côté allonger son pied jusqu'à happer la roche et de l'autre côté pour faire équilibre à son action recourber ses siphons et s'accrocher à la roche en sens contraire (*pl.* 2 *fig.* 1). Maintenu alors dans une position fixe par ces deux forces opposées, il a pu au moyen des muscles de son pied commencer la perforation, toujours aidé, sans aucun doute, par une véritable action chimique désagrégatrice.

Pour les tarets (*pl.* 2, *fig.* 3) il est impossible de rien voir puisque tout se passe dans l'intérieur d'une pièce de bois, mais alors on comprend très bien comment la chose se fait. Le petit mollusque sortant du sein de sa mère, se crée un point d'appui sur elle-même en y fixant ses siphons et peut produire ainsi son mouvement giratoire alternatif pour commencer une galerie qui communiquera avec celle de sa mère, mais dont elle aura bientôt soin de fermer l'entrée par la couche calcaire dont elle tapisse son passage.

Pour les modioles (*pl.* 2, *fig.* 4) la chose change tout-à-fait ; là

point de pied fort destiné à faire tourner la coquille, mais seulement un pied linguiforme qui ne peut produire qu'un mouvement d'avant en arrière, point de longs tubes qui peuvent se recourber et tenir la coquille sur l'un de ses bouts, mais seulement des tubes très courts ne dépassant pas les bords du limbe. Eh bien dans ce nouveau cas, voici comment le problème a été résolu.

Tout le monde a remarqué que les moules qu'on vend au marché se tiennent souvent les unes aux autres par de longs filaments, ces filaments sont ce qu'on nomme en malacologie le byssus. Ce byssus est un pinceau d'une soie très solide qui part de la base du pied et en arrière de lui, sort de la coquille et va s'accrocher aux corps environnants. Toutes les moules possédent ce byssus et s'en servent pour se fixer aux corps qui les entourent, de manière à n'être pas le jouet de la mer qui sans cela les roulerait et les briserait contre les rochers. Eh bien, les modioles lithodomes possédent aussi ce byssus, mais par une admirable prévoyance au lieu de le voir se consolider avec l'âge, elles ne le possédent que pendant leur jeunesse, les soies de ce byssus s'allongeant et s'amincissant de plus en plus à mesure que la jeune modiole pénètre plus avant dans la roche qui doit lui servir de demeure. Voici donc ce qui se passe et on peut le voir sur presque toutes les côtes de l'île de Malte où la roche calcaire tendre contient une énorme quantité de modioles.

A sa naissance la petite modiole se fixe à la roche par son byssus, afin que la mer ne l'emporte pas et qu'elle puisse commencer son travail de perforation; ainsi fixée et aidée de son pied, elle commence alors son mouvement de va et vient et use ainsi la roche au moyen des stries transversales de sa partie inféro-antérieure. Dans ce travail elle est puissamment aidée par une secrétion acide qui produit une rapide désagrégation des molécules calcaires.

Si l'on veut se faire une idée bien exacte du petit mouvement qu'exécute la modiole en limant la roche, qu'on regarde le mouvement que fait l'index d'une personne qui écrit; toutefois la modiole ne fait pas toujours ce mouvement, elle se repose et peut-être aussi donne-t-elle le temps aux agents chimiques de produire la désagrégation.

Quant à la petite vénérupe elle opère évidement comme le petit taret pour commencer sa chambre, elle s'appuie sur sa mère et entreprend ainsi son travail de perforation. Ce qui le prouve, c'est la communication constante qui a lieu entre toutes les chambres des vénérupes d'un même groupe. Bien entendu que l'action chimique vient encore aider le petit mollusque et d'autant plus puissamment, selon toute probabilité, que l'animal est plus jeune.

Malgré cette manière d'opérer de proche en proche, il est impossible de ne pas admettre que des cas particuliers ou des circonstances fortuites transportent de petites vénérupes sur des rivages ou il n'y en avait pas précédemment. Dans ce cas la petite coquille se trouvant jetée dans quelque petit trou de rocher, s'y cramponne soit en ouvrant ses valves soit en tirant son pied et appuyée sur les parties voisines de la roche commence son mouvement circulaire de perforation.

Quant aux gastrochènes qu'on trouve en si grande quantité dans le golfe de Venise et de Tarente, je n'ai pu les observer, ceux que j'ai trouvés près d'Athènes dans les ports du Pyrée et de Salamine étant tous dans des masses de vase compacte qu'il est très facile de pénétrer.

J'ai émis tout d'abord cette opinion qu'indépendamment de l'action mécanique opérant la perforation, il y avait une action chimique exercée par le mollusque térébrant et j'ai dit que les pholades, elles-mêmes, y participaient.

Pour les modioles, la question n'a paru douteuse pour personne tant on les regardait comme incapables de perforer une pierre par usure, et le nom qu'on leur a donné de *Mytilus lithophagus*, indique bien qu'on attribuait à ces animaux la propriété de dévorer pour ainsi dire la roche et c'est ce qui fait qu'il a fallu admettre que le mollusque répandait une liqueur corrosive qui opérait la désagrégation de la pierre. Cette liqueur corrosive du reste semblerait être de la même nature que nos acides connus, par cette raison que les modioles ne creusent jamais leur demeure que dans des roches calcaires, roches qu'on sait très faciles à décomposer, l'acide carbonique ayant peu d'affinité pour les bases et en étant séparé par presque tous les acides.

Je n'ai jamais observé de tarets vivants, mais j'ai nourri pendant longtemps à bord et observé de très grosses pholades *dactyles* et *scabrelles*. Eh bien, le fait qui m'a frappé par dessus tous les autres dans ces animaux est leur phosphorescence. Aussitôt que la nuit venait on voyait tout l'animal, aussi bien la coquille que les tubes, devenir tellement lumineux que coquille et siphon tout disparaissait comme noyés dans le bain de lumière qui les inondait. On eût dit une barre de fer portée au rouge blanc qu'on aurait plongée dans l'eau et qui y conservait sa lumière étincelante. Ce phénomène qui se reproduisait tous les soirs ne m'a pas laissé de doute sur la phosphorescence continue de ces animaux, et l'état lumineux de l'extérieur de la coquille m'a donné également à penser qu'il s'échappait de l'animal je ne sais quelle substance dans laquelle tout le mollusque semblait plongé. De quelle nature est cette substance? Je ne

saurais le préciser, mais il ne m'est pas resté un moment douteux qu'elle dût exercer une action désagrégatrice sur les parois environnantes de la loge du mollusque, action qui venait se joindre à l'action mécanique pour opérer et continuer la térébration, jusqu'à ce que le mollusque ait atteint toute sa grosseur ; époque à laquelle la phosphorescence ainsi que la disposition térébrante cessent pour laisser l'animal vivre paisiblement de ce que veut bien lui apporter la mer dont il aspire l'eau au moyen de ses tubes.

J'ai dit qu'on ne peut guère préciser la nature de l'agent que répand la pholade tout autour d'elle par cette raison que le dynamisme vital vient donner aux corps un caractère tout autrement puissant que ceux remarqués dans la nature morte et que nous soumettons aux analyses de nos laboratoires.

Ainsi, pour me résumer, l'action dissolvante de tous ces mollusques térébrants se compose de deux parties bien distinctes quoiqu'elles concourent au même but. D'abord une action chimique désagrégatrice qui précède et accompagne toujours l'action mécanique et cette action mécanique elle-même qui facilitée par l'action chimique parvient à opérer la désagrégation, et à creuser la loge des mollusques.

Selon la nature des mollusques les deux forces sont dans des proportions très différentes, de telle sorte que la force mécanique qui prédomine chez les pholades et les tarets n'est qu'en second ordre chez les modioles, tandis que la puissance chimique au premier rang chez les modioles n'est qu'en second ordre chez les pholades.

Je profiterai toutefois de l'occasion que j'ai de mettre sous les yeux de la société une portion de la carène d'un navire pour redresser un fait que plusieurs auteurs ont avancé, à savoir que les tarets ne creusaient jamais leur galerie que dans le sens des fibres : on peut voir tout le contraire dans l'exemplaire ci-joint. Il est bien vrai effectivement de dire qu'en général les tarets suivent le fil du bois en creusant leur tube, mais il faut ajouter qu'aussitôt qu'ils rencontrent dans leur route un corps qui n'est pas du bois ou un obstacle quelconque, ils devient immédiatement de leur route primitive et en viennent parfois à cheminer même dans un sens tout-à-fait perpendiculaire aux fibres du bois.

L. de Joannis.

FAUNE SAUMUROISE.

CATALOGUE

DES COLÉOPTÈRES.

CICINDELÆ.

CICINDELA *Linné*.

Campestris *Linn.*
Hybrida *Linn.*
Sylvatica *Linn.*
Germanica *Linn.*

CARABIDÆ.

ODACANTHA *Payk.*

Melanura *Linn.*

DRYPTA *Fabr.*

Emarginata *Fabr.*

POLYSTICHUS *Bon.*

Fasciolatus *Oliv.*

CYMINDIS *Latr.*

Homagrica *Duft.*
Var. Lineata *Dej.*

DEMETRIAS *Bon.*

Imperialis *Germ.*
Var. Ruficeps *Géné.*
Atricapillus *Linn.*
Var. Elongatulus *Duft.-Dej.*

DROMIUS *Bon.*

Linearis *Oliv.*
Sigma *Rossi.*
Quadrisignatus *Dej.*
Fasciatus *Dej.*

Bifasciatus *Dej.*
Quadrinotatus *Panz.*
Quadrimaculatus *Linn.*
Agilis *Fabr.*
Var. Fenestratus *Dej.*
Obscuroguttatus *Duft.*
Foveola *Gyll.*
Truncatellus *Linn.*
Glabratus *Linn.*
Quadrillum *Duft.*

LEBIA *Latr.*

Fulvicollis *Fabr.*
Cyanocephala *Linn.*
Chlorocephala *Dej.*
Turcica *Fabr.* (Thouars).
Hœmorrhoïdalis *Fabr.*

BRACHINUS *Web.*

Psophia *Dej.*
Crepitans *Linn.*
Explodens *Duft.*
Sclopeta *Fabr.*

MASOREUS *Dej.*

Wetterhalii *Gyll.*

CLIVINA *Latr.*

Fossor *Linn.*

DYSCHIRIUS *Bon.*

Nitidus *Dej.*
Politus *Dej.*
Thoracicus *Rossi.*
Globosus *Herbst.*

DITOMUS *Bon.*

Fulvipes *Dej.*

ARISTUS *Latr.*

Clypeatus *Rossi.*
Capito *Dej.*

PROCRUSTES *Bon. Dej.*

Coriaceus *Linn.*

CARABUS *Linn.*

Catenulatus *Fabr.*
Purpurascens *Fabr.*
Convexus *Fabr.*
{ Nemoralis *Illig.*
{ Hortensis *Fabr.*
Monilis *Fabr.*
Var. Consitus *Panz.*
Cancellatus *Illig.*
Granulatus *Linn.*
Auratus *Linn.*
{ Intricatus *Linn.*
{ Cyaneus *Fabr.*

CALOSOMA *Fabr.*

Sycophanta *Linn.*
Inquisitor *Linn.*
{ Sericeum *Fabr.*
{ Auropunctatum *Dej.*

LEISTUS *Frœhl.*

Spinilabris *Fabr.*
Fulvibarbis *Dej.*
Ferrugineus *Linn.*

NEBRIA *Latr.*

Brevicollis *Fabr.*

OMOPHRON *Latr*

Limbatum *Fabr.*

ELAPHRUS *Fabr.*

Cupreus *Duft.*
Riparius *Linn.*
{ Aureus *Müll.*
{ Littoralis *Dej.*

BLETHISA *Dej.*

Multipunctata *Linn.*

NOTIOPHILUS *Duméril. Dej.*

Quadripunctatus *Dej.*
Semipunctatus *Fabr.*
Punctulatus *Wesmael.*
Rufipes *Curtis.*
Palustris *Duft.*
Aquaticus *Linn.*

PANAGOEUS *Latr.*

Crux-major *Linn.*
Quadripustulatus *Sturm.*

LORICERA *Latr.*

Pilicornis *Fabr.*

CALLISTUS *Bon.*

Lunatus *Fabr.*

CHLOENIUS *Bon.*

Vestitus *Duft.*
{ Marginatus *Linn.*
{ Agrorum *Oliv.*
{ Nigricornis *Fabr.*
{ Melanocornis *Dej.*
Tibialis *Dej.*
Holosericeus *Fabr.*
Velutinus *Duft.*

DINODES *Bon.*

Rufipes *Dej.*

OODES *Bon.*

Helopioides *Fabr.*
Gracilior *Fairm.*

LICINUS *Latr.*

Silphoïdes *Fabr.*

BADISTER *Clairv.*

{ Unipustulatus *Bon.*
{ Cephalotes *Dej.*
Bipustulatus *Fabr.*
Humeralis *Bon.*
Peltatus *Panz.*

PRISTONYCHUS *Dej.*

Terricola *Herbst.*

CALATHUS *Bon.*

{ Latus *Dej.*
{ Cisteloïdes *Illig.*
Fulvipes *Gyll.*
{ Mollis *Marsh.*
{ Ochropterus *Duft.*
Melanocephalus *Linn*

TAPHRIA *Bon.*

Vivalis *Panz.*

SPHODRUS *Clairv.*

{ Planus *Fabr.*
{ Leucophthalmus *Linn.*

ANCHOMENUS *Bon.*

Longiventris *Dej.*
{ Assimilis *Payk.*
{ Angusticollis *Fabr.*
Prasinus *Thunb.*
Pallipes *Fabr.*
Oblongus *Fabr.*
Memnonius *Gyll.*

AGONUM.

Sexpunctatum *Linn.*
Marginatum *Linn.*
Modestum *Sturm.*
Parumpunctatum *Fabr.*
{ Mœstum *Duft.*
{ Emarginatum *Gyll.*
Viduum *Panz.*
Versutum *Gyll.*
Micans *Nicol.*

Gracile *Sturm.*
Picipes *Fabr.*
Fuliginosum *Panz.*
Puellum *Dej.*

OLISTHOPUS *Dej.*

Rotondatus *Payk.*

POECILUS *Bon.*

Punctulatus *Fabr.*
Cupreus *Linn.*
Dimidiatus *Oliv.*
Lepidus *Fabr.*
Subcœruleus *Quensel.*

STEROPUS *Dej.*

Madidus *Fabr.*
Var. Concinnus *Sturm.*

MOLOPS *Dej.*

Terricola *Fabr.*

OMASEUS *Dej.*

Melas *Creutz.*
Melanarius *Illig.*
Nigritus *Fabr.*
Anthracinus *Illig.*
Gracilis *Dej.*
Minor *Gyll.*

ARGUTOR *Dej.*

Vernalis *Fabr.*
Ruficollis *Marsh.*
Depressus *Dej.*
Negligens *Sturm.*
Sturmii *Dej.*
Ovoideus *Sturm.*
Eruditus *Dej.*
Erythropus *Marth.*
Strenuus *Gyll.*
Inæqualis *Marth.*

ABAX *Dej.*

Striola *Fabr.*
Parallela *Duft.*

PLATYSMA *Dej.*

Picimana *Duft.*

PTEROSTYCHUS *Bon.*

Niger *Fabr.*
Parumpunctatus *Germ.*

AMARA *Bon.*

Striatopunctata *Dej.*
Rufipes *Dej.*
Tricuspidata *Dej.*
Strenua *Linn.*
Varicolor *Héer.*
Plebeja *Gyll.*
Similata *Gyll.*
Obsoleta *Duft.*
Curta *Dej.*
Montivaga *Sturm.*
Communis *Gyll.*
Acuminata *Payk.*
Eurynota *Dej.*
Trivialis *Gyll.*
Familiaris *Duft.*
Lucida *Duft.*
Consularis *Duft.*
Apricaria *Payk.*
Ferruginea *Linn*
Fulva *de Géer.*
Picea *Fabr.*
Aulica *Dej.*
Glabrata *Dej.*

ZABRUS *Clairv.*

Gibbus *Fabr.*

STOMIS *Clairv.*

Pumicatus *Panz.*

Broscus *Panz.*

Cephalotes *Linn.*

Acinopus *Dejan.*

Megacephalus *Illig.*

Anisodactylus *Dej.*

Signatus *Illig.*
Binotatus *Fabr.*
Var. Spurcaticornis *Dej.*
Nemorivagus *Duft.*
Gilvipes *Dej.*

Diachromus *Erich.*

Germanus *Linn.*

Gynandromorphus *Dej.*

Etruscus *Quensel.*

Ophonus *Dej.*

Rotundicollis *Dej.*
Diffinis *Dej.*
Obscurus *Fabr.*
Sabulicola *Panz.*
Columbinus *Germ.*
Oblongiusculus *Dej.*
Maculicornis *Duft.*
Mendax *Rossi.*

Harpalus *Dej.*

Ruficornis *Fabr.*
Griseus *Panz.*
Æneus *Fabr.*
Rubripes *Duft.*
Cupreus *Dej.*
Distinguendus *Duft.*
Discoïdeus *Fabr.*
Honestus *Duft.*
Calceatus *Duft*
Hottentota *Duft.*
Maxillosus *Dej.*
Fulvipes *Fabr.*
Tenebrosus *Dej.*
Melancholicus *Dej.*
Semiviolaceus *Dej.*
Impiger *Duft.*
Quadripunctatus *Dej.*
Ignavus *Duft.*
Tardus *Panz.*
Pygmœus *Dej.*
Serripes *Quensel.*
Servus *Duft.*
Anxius *Duft.*
Flavitarsis *Dej.*
Neglectus *Dej.*
Sulphuripes *Germ.*
Consentaneus *Dej.*

Bradycellus *Erich.*

Collaris *Payk.*
Fulvus *Marsh.*

Stenolophus *Erich.*

Vaporariorum *Fabr.*
Discophorus *Fisch.*
Elegans *Dej.*
Vespertinus *Illig.*
Meridianus *Linn.*
Exiguus *Dej.*
Nigriceps *Dej.*

Amblystomus *Erich.*

Metallescens *Dej.*

Trechus *Clairv.*

Minutus *Fabr.*
Rubens *Clairv.*
Areolatus *Creutz.*

Bembidium *Latr.*

Parvulum *Dej.*
Pulicarium *Dej.*

Augustatum *Dej.*
Nanum *Gyll.*
Bistriatum *Duft.*
Fulvicolle *Dej.*
Flammulatum *Clairv.*
Undulatum *Sturm.*
Varium *Oliv.*
Ustulatum *Fabr.*
Fumigatum *J. Duv.*
Assimile *Gyll.*
Rufescens *Dej.*
Obtusum *Sturm.*
Guttula *Fabr.*
Biguttatum *Fabr.*
Var. Vulneratum *Dej.*
Decorum *Panz.*
Nitidulum *Marsh.*
Rufipes *Gyll.*
Ustulatum *Linn.*
Rupestre *Fabr.*
Fluviatile *Dej.*
Femoratum *Sturm.*
Callosum *Küster.*
Laterale *Dej.*
Quadripustulatum *Dej.*
Quadrimaculatum *Linn.*
Quadriguttatum *Fabr.*
Articulatum *Panz.*
Sturmii *Panz.*
Doris *Panz.*
Tenellum *Erich.*
Pusillum *Gyll.*
Normannum *Dej.*
Gilvipes *Sturm.*
Mannerheimii *Sahle.*
Pygmæum *Fabr.*
Lampros *Herbst.*
Celere *Fabr.*
Paludosum *Panz.*
Argenteolum *Ahrens.*
Impressum *Illig.*
Striatum *Latr.*
Foraminosum *Sturm.*
Punctulatum *Drapiez.*
Pallipes *Duft.*

DYTISCIDÆ.

Haliplus *Latr.*

Ferrugineus *Gyll.*
Flavicollis *Sturm.*
Variegatus *Dej.*
Lineatocollis *Gyll.*
Impressus *Latr.*
Badius *Aubé.*
Obliquus *Latr.*
Guttatus *Aubé.*

Cnemidotus *Illig.*

Cæsus *Erich.*

Pœlobius *Schœn.*

Hermanni *Aubé.*

Cybister *Curtis.*

Rœselii *Curtis.*

Dytiscus *Linn.*

Marginalis *Linn.*
Dimidiatus *Bergst.*
Punctulatus *Fabr.*
Conformis *Kunz.*

Acilius *Leach.*

Sulcatus *Linn.*

Hydaticus *Leach.*

Transversalis *Fabr.*
Hybneri *Fabr.*
Cinereus *Curtis.*

Colymbetes *Clairv.*

Striatus *Linn.*
Collaris *Payk.*
Adspersus *Fabr.*
Conspersus *Gyll.*

Ilybius *Erich.*

Ater *Erich.*
Quadriguttatus *Erich.*
Fuliginosus *Fabr.*
Fenestratus *Fabr.*

Agabus *Leach.*

Oblongus *Illig.*
Uliginosus *Linn.*
Femoralis *Payk.*
Chalconotus *Panz.*
Didymus *Oliv.*
Bipunctatus *Fabr.*
Bipustulatus *Linn.*
Assimilis *Sturm.*
Abbreviatus *Fabr.*
Brunneus *Fabr.*
Maculatus *Linn.*

Noterus *Clairv.*

Crassicornis *Muller.*
Sparsus *Marsh.*
Lævis *Dej.*

Laccophilus *Leach.*

Interruptus *Panz.*
Minutus *Linn.*
Variegatus *Germ.*

Hyphydrus *Illig.*

Ovatus *Linn.*

Hydroporus *Clairv.*

Duodecimpustulatus *Fabr.*
Inæqualis *Fabr.*
Reticulatus *Fabr.*
Geminus *Fabr.*
Unistriatus *Illig.*
Picipes *Fabr.*
Confluens *Fabr.*
Dorsalis *Fabr.*
Sexpustulatus *Fabr.*
Erytrocephalus *Linn.*
Planus *Fabr.*
Memnonius *Nicol.*
Neglectus *Dej.*
Pubescens *Gyll.*
Augustatus *Sturm.*
Pictus *Fabr.*
Lituratus *Brullé.*
Piceus *Sturm.*
Nigrita *Fabr.*
Lineatus *Marsh.*
Flavipes *Oliv.*
{ Granularis *Linn.*
{ *Var.* Bilineatus *Sturm.*
Pumilus *Dej.*

GYRINIDÆ.

Gyrinus.

Distinctus *Aubé.*
Elongatus *Dahl.*
Minutus *Fabr.*

Ackerman, A. Courtiller et P. Lambert.

MAITRE RICHARD,

CLERC ET PHYSICIEN DU TERTRE SAINT-LAURENT D'ANGERS.

COMMUNICATION ADRESSÉE A LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE,

par M. Paul MARCHEGAY, archiviste paléographe.

Dans les premières années du XIV[e] siècle mourut à Angers, sur le Tertre-Saint-Laurent, un personnage qui serait resté dans l'oubli le plus complet si la profession qu'il a exercée n'appelait sur lui l'attention, ou tout au moins la curiosité, et ne faisait affronter la lecture du long grimoire dans lequel est conservé son testament (1).

Maître Richard devait être un homme instruit, puisqu'il avait étudié pour entrer dans les ordres, comme l'indique son titre de clerc ; mais, circonstance plus importante, c'était un physicien, ou médecin, auquel une longue pratique et une clientèle nombreuse avaient permis de ramasser une fortune considérable pour l'époque.

Outre plusieurs maisons sur le Tertre, il était propriétaire de divers immeubles, qu'il ne désigne pas mais qui semblent avoir eu

(1) In nomine Domini, amen. Ego magister Richardus, clericus, physicus de Tertro Sancti Laurencii Andegavis, compos mentis per Dei gratiam, licet eger corporis, cogitans de supremis, testamentum meum seu meam ultimam voluntatem facio, et de bonis ac rebus meis mobilibus et immobilibus quibuscumque dispono et ordino... Datum et actum die lune post Penthecosten, anno MCCCIV. *Archives de Maine et Loire, Hôtel-Dieu d'Angers, n° 18, fol. 8.*

une assez grande valeur. Son mobilier était riche : il possédait entr'autres objets trois coupes d'argent, pesant trois marcs six onces; la principale du poids de deux marcs était dorée. Le physicien les avait sans doute reçues en cadeau de la part de quelques opulents malades. Son vestiaire était très convenablement garni : deux des robes principalement devaient être belles, ainsi que le manteau fourré, puisqu'ils forment toute la part qu'il alloue à ses frères dans sa succession. Deux draps de soie, présent qu'il avait conservé intact, étaient destinés à garnir le cercueil de notre médecin, jusqu'au moment où son corps serait livré à la terre (1).

Maître Richard était d'Angers, tout au moins de l'Anjou, où sa famille était assez nombreuse. Les membres que nous en connaissons n'ont été désignés que par leur nom de baptême; et comme, dans la classe aisée, les noms de famille étaient dès lors d'une application assez générale, il y a lieu de croire que les parents du physicien du Tertre-Saint-Laurent étaient pauvres et obscurs. Il nomme lui-même ses trois frères, Martin, Robert et Toustin; plus deux neveux appelés Jean, l'un moine à Saint-Nicolas d'Angers, l'autre chanoine dans l'abbaye de la Roë.

En qualité de célibataire, Richard n'oublie pas tout à fait dans son testament son filleul, Jean Aubin, et il lui lègue 20 sous (2); mais il traite beaucoup mieux sa servante Laurence, qui doit avoir, outre la somme de 30 livres, tous les objets et ustensiles composant son ménage.

Du reste, maître Richard se montre peu généreux et encore moins affectueux envers sa famille, ou parce qu'il n'était pas en bons termes avec elle, ou parce qu'ayant gagné lui-même tout son avoir, il se croyait libre d'en disposer à son gré (3). Nous avons déjà dit que ses trois frères (4), Martin, Robert et Toustin eurent seulement ses deux plus belles robes et son manteau fourré; à chacun de ses neveux il

(1) Habere volo et supra corpus meum reponi, duos pannos de serico, quorum unum do ecclesie Sancte Trinitatis et aliud capelle Beati Johannis Evangeliste.

(2) Do et lego... Johanni, filio Johannis Albini, filiolo meo, XX solidos; Laurencie pedissece mee XXX libras monete currentis, et omnia mesnagia et utensilia mea, tam magna quam parva.

(3) Vers l'année 1060, Tescelin, prêtre de Verrie, près Saumur, choisit pour légataires universels Sigon, abbé, et les moines de Saint-Florent, et justifie en ces termes l'exclusion de ses parents et amis : *Omnia quæ habeo... ex ingenio meo acquisivi; idcirco amici aut parentis in hoc partem non recognosco.*

(4) Do et lego Martino, fratri meo, robam meam meliorem; Roberto, fratri meo aliam robam meam meliorem; Tustino, fratri meo, epitogium meum forratum.

ne donne que 60 sous. Enfin aucun des héritiers naturels de Richard ne figure sur la liste de ses exécuteurs testamentaires (1), auxquels, suivant la formule ordinaire des testaments, il donne pouvoir et mandement spécial d'ajouter à ses dernières dispositions, de les interpréter, modifier et même changer en quelque partie que ce soit, selon leur bon plaisir et en tout ce qui leur paraîtra convenable. Il craignait probablement que ses frères, investis d'une semblable autorité, rendissent infiniment plus simple l'exécution du testament, et réintégrassent la famille dans les droits dont elle était dépouillée.

L'humilité ne paraît pas avoir été une des vertus de maître Richard. On ne doit pas en effet considérer comme des donations pieuses les legs considérables qu'il fait à toutes les collégiales d'Angers, aux abbayes de Saint-Nicolas et du Ronceray, aux couvents des Carmes, Cordeliers, Jacobins et Filles-Dieu, à condition qu'ils viendront processionnellement à ses funérailles. Avec un soin minutieux, il prend toutes les dispositions nécessaires pour que son cercueil, recouvert de riches draperies, éclairé par six grosses torches en cire (2) et par plus de cent cierges, soit entouré d'une foule de chanoines, moines, religieux, religieuses, chapelains et clercs, comme s'il eût refermé le corps d'un laïque puissant ou d'un prélat renommé. Sur les 67 livres 5 sous, somme alors au moins cent trente-trois fois plus forte qu'aujourd'hui (3), montant de ses legs en argent, près de 50 sont consacrées à assurer et à payer la présence des gens d'église qu'il convoque à son enterrement.

Toutefois les sentiments charitables attestés par le testament de maître Richard, doivent atténuer en quelque sorte les reproches qu'on serait disposé à adresser à sa vanité funéraire, de même qu'à

(1) Ad exequtionem presentis testamenti mei... faciendam et adimplendam, ego facio, eligo et constituo dilectos meos, videlicet discretum virum Gauffridum Alani, sacristam Beate Marie Andegavensis; religiosum virum fratrem Johannem priorem Elemosinarie Sancti Johannis Andeg.; Michaelem de Marisco, sacristam dicte domus, et fratrem Julianum fratrem dicte domus... Et eisdem do, lego penitus et committo plenariam potestatem et speciale mandatum addendi huic presenti testamento meo, diminuendi et detrahendi de contentis in eo, et interpretandi et mutandi contenta in eo.. secundum quod eis placuerit.

(2) In die obitus mei habere volo quater viginti libras cere, ad faciendum sex torchas cum alio luminari... de quo luminari do et lego monialibus de Perrodio unam torcham et duodecim cereos; [item] fratribus de Carmelo Andegavis... ecclesie Sancte Trinitatis Andegavis, monialibus Beate Marie; Filiabus Dei Andegavis sex cereos; sacriste Elemosinarie Sancti Johannis Andegavis duas torchas et totum residuum dicti luminaris

(3) V. Leber, Essai sur l'appréciation de la fortune privée au moyen-âge

son indifférence envers sa famille (1). Non content de prescrire la distribution à chaque pauvre de la ville, lors de ses funérailles et le septième jour après, d'un pain valant 1 denier, il dispose en faveur de ces mêmes pauvres de tout ce qui restera de ses biens, les legs une fois acquittés.

Mais sa prédilection la plus marquée est pour l'Aumônerie ou Hôtel-Dieu fondé à Angers, depuis environ cent trente années, par le célèbre comte d'Anjou, Henri II, roi d'Angleterre, et par son sénéchal Etienne de Marsay, sous l'invocation de Saint-Jean-l'Evangéliste. Richard veut d'abord que son corps y soit déposé (2). Dans ce but, après avoir protesté qu'il n'a voué à aucune église ni son corps ni ses biens (3), il désintéresse formellement sa paroisse, la Trinité, ainsi que le clergé de cette église et du Ronceray, pour qu'ils ne cherchent pas à disputer sa dépouille mortelle aux religieux de l'Hôpital Saint-Jean, et à provoquer un de ces conflits, trop fréquents alors, dans lesquels les prêtres des églises rivales se disputaient le cadavre qu'ils prétendaient être leur propriété (4).

Le prieur de l'Hôtel-Dieu, nommé Jean, le sacriste Michel du Marais, et un religieux appelé Julien, ont été de la part de maître Richard l'objet d'une amitié et d'une affection toutes particulières. Non seulement il leur donne ses trois coupes d'argent (5), mais encore il les choisit, avec le sacriste du Ronceray, pour exécuteurs de son testament. Il veut aussi qu'un repas de 50 sous soit offert à tous les religieux de l'Hôtel-Dieu le jour de son enterrement (6), et un autre, de 20 sous, sept jours après; et de plus il lègue à la fabrique de leur chapelle la somme de 10 livres. Enfin, et ce fut

(1) Volo et precipio duas karitates in villa Andegavis fieri... et quod cuilibet pauperi ad dictas caritates affluenti una denariata panis erogetur, pro salute anime mee... Residuum vero dictorum bonorum meorum... lego pauperibus ville Andegavis, distribuendum et erogandum eisdem per exequtores meos.

(2) Sepulturam meam eligo in Domo Elemosinaria Sancti Johannis Andegavis.

(3) In primis, in veritate et sub periculo anime mee, assero et dico, et ad sancta Dei evangelia, me nec mea nunquam dedicasse alicui ecclesie, monasterio nec religioso loco cuicumque.

(4) Fabrice ecclesie Sancte Trinitatis Andegavis [lego] XL solidos monete currentis; septem curatis dicte ecclesie cuilibet ipsorum XXX solidos... tam pro jure funeraticio persone mee quam pro aliis omnibus que a me vel exequtoribus meis possent petere quoquo modo, alioquin dictum legatum... revoco penitus et annullo.

(5) Priori dicti loci [lego] ciphum meum argenteum cum pede, de duabus marchis, deauratum; fratri Michaeli, sacriste dicte Elemosinarie, unum ciphum argenteum marchalem; fratri Juliano, fratri dicte Domus, unum ciphum argenti de sex unciis.

(6) L solidos ad pitanciam in die obitus mei, et XX solidos in die septimi mei

le plus considérale de tous ses legs, il donne aux prieur et religieux de l'Hôtel-Dieu toutes ses maisons situées sur le Tertre-Saint-Laurent, en pleine propriété, à la charge cependant de célébrer dans leur chapelle trois Messes des Morts par semaine, et un anniversaire perpétuel pour le salut de son âme.

Il semble résulter de ces dernières dispositions que notre physicien avait des rapports nombreux et suivis avec les frères de l'ordre de Saint-Augustin qui gouvernaient alors l'Hôtel-Dieu. Comme voisin, il leur rendait souvent visite; et quand les années, et avec elles les infirmités, sont venues frapper à la porte de maître Richard, les religieux ne l'auront pas abandonné. Ne peut-on pas croire aussi qu'il avait acquis dans leur maison la science médicale à laquelle il devait sa réputation et sa richesse. En tout cas, il est difficile de contester qu'il ait exercé la médecine dans la splendide Aumônerie pour laquelle il a montré une si grande prédilection. Elle était consacrée alors aux pauvres plutôt qu'aux malades, et ses anciens statuts ne contiennent aucune prescription (1) à l'égard du service médical. Maître Richard n'aurait-il pas été dès la fin du XIIIe siècle, et jusqu'à sa mort, médecin en titre de cet établissement, en vertu de la confiance et de la délégation toutes personnelles du prieur et de ses religieux ; et la manière dont il les traite dans son testament, n'est-elle pas un témoignage de sa reconnaissance?

Quoi qu'il en soit, et surtout parce que l'on connaît fort peu de documents sur les médecins qui, antérieurement au XVIe siècle, ont ont été en renom dans la ville d'Angers, nous avons cru utile d'analyser le testament de maître Richard, et d'y ajouter les renseignements qui suivent.

Vers la même époque existait en Anjou un autre médecin, attaché à un puissant monastère : *maistre Guillaume dou Chasteau, phisicien l'abbaesse de Fonterrault*. Son nom nous a été conservé par un titre des Archives Départementales, daté du mercredi après la saint-Martin d'hiver 1301, et par lequel ledit Guillaume achète, a raison de 3 livres 10 sous, quatre pièces de terre aux environs de Montsoreau.

Enfin dans les Archives Municipales, Comptes de la Cloison d'Angers, volume 1, nous voyons qu'il fut payé, un siècle plus tard, pour une année commençant le 1er juillet 1403, la somme de 100 livres *à maistre Boniface de Savenières, maistre en medicine et phisicien dudit seigneur* (*le roi de Sicile, duc d'Anjou*) *retenu de nouvel par ledit seigneur*

(1) Ces statuts, écrits en latin et intitulés : *Institucio Domus Pauperum Andegavensium*, sont inédits. M. Célestin Port, archiviste de Maine et Loire, les publiera prochainement

à faire résidence en la ville d'Angiers, pour lire en la Faculté de Medicine et veoir et viseter les malladies des habitants de ladicte ville, aux gages de 100 *livres tournoys par an; ainsi que plus à plain est contenu ès-lettres dudit seigneur données à Angiers le 4e jour d'avril* 1402.

Un autre paiement, de 40 livres, lui fut fait au même titre, le 25 novembre 1404.

Ces deux articles des Comptes de la Cloison constatent l'existence à Angers d'une Faculté de Médecine quatre-vingts ans au moins avant la rédaction de ses statuts, faite le 15 mars 1484 (1). Ils prouvent aussi combien est ancienne l'institution d'un médecin-public à Angers; mais cette utile institution fut bientôt supprimée pour ne reparaître, à diverses reprises, qu'au moment où les maladies épidémiques ravageaient la ville. Depuis la publication (2) des lettres-patentes du roi René, en vertu desquelles *maistre Nicolas Wyart, docteur en médicine,* fut investi, le 5 mars 1473, des fonctions médicales exercées jadis par Boniface de Savenières (mais non de son enseignement) aux gages de 100 livres, nous avons découvert d'autres lettres du même roi, en faveur de *maistre Maurice Le Peletier, licencié en la Faculté de Médicine.* Elles portent la date du 1er mars 1450, et lui allouent 10 livres par trimestre, à la charge de visiter au moins deux fois par semaine les malades des Aumôneries et Hôpitaux d'Angers. Toutefois il n'y a pas lieu d'insister sur cette dernière nomination, parce que les documents déjà réunis sur Maurice Le Peletier permettront de lui consacrer un article spécial.

(1) Je dois à la bienveillance du docteur Farge la communication de ces Statuts

(2) V. *Revue de l'Anjou*, année 1853, page 197.

NOTICE

SUR

UNE CHAUX SULFATÉE

produite par double décomposition

DANS UN FER SULFURÉ DE SAUMUR

(MAINE ET LOIRE).

Un des faits les plus curieux et sans contredit l'un des plus intéressants que présente l'étude des minéraux, c'est la similitude à peu près générale des relations géognosiques qui les accompagnent. Ainsi dans l'un comme dans l'autre hémisphère, nous voyons que c'est toujours aux terrains de cristallisation ou aux assises des calcaires les plus anciens qu'il faut demander les métaux en filons; aux terrains plus modernes, et jusque dans ceux d'alluvions les plus récentes, ceux en amas, en grains et en dépôts, et aussi la série nombreuse et variée des formations diverses subordonnées aux assises primitives du globe et dans lesquelles se rencontrent tant de belles substances qui sont plus particulièrement du domaine de la minéralogie pure et dont la connaissance ajoute un si grand charme à l'étude de la géologie.

Cette constance de rapports qui se fait remarquer dans la manière

d'être des espèces minérales, simples (1) ou composées, pierreuses (2) et salines (3) (acides ou alcalines), donne un grand intérêt aux rares exceptions à cette règle générale, soit que nous en trouvions l'explication, soit que nous ne fassions que constater un de ces faits mystérieux dont le secret ne nous est pas donné. Telle est, entre autres exemples la présence de la strontiane sulfatée cristallisée dans l'intérieur des blocs de quartz pyromaque du banc de craie de Meudon, près Paris, qu'on n'explique pas d'une manière satisfaisante dans ce milieu tout-à-fait insolite où ne se rencontrent aucunes des relations qui l'accompagnent ordinairement.

Le département de Maine et Loire dont la géognosie offre tant d'intérêt, mais qui renferme peu d'espèces minérales proprement dites, nous en fournit une placée dans les mêmes conditions anormales que celles de la strontiane de Meudon.

C'est l'étude d'une particularité curieuse de cette intéressante espèce qui fait le sujet de la présente notice.

On trouve près de Saumur, dans le banc de craie tufeau qui court parallèlement à la Loire, de petites masses de fer sulfuré compactes ou fendillées qui toutes tendent à passer par épygénie à l'état de limonite (fer hydroxidé), sous l'apparence de laquelle on les rencontre fréquemment. Ce n'est qu'en les brisant qu'on reconnaît leur composition primitive plus ou moins profondément altérée ou même complètement anéantie.

En examinant un assez grand nombre de ces nodules de fer, je remarquai dans leur intérieur des lamelles d'une substance blanche et nacrée que je reconnus pour du sulfate de chaux. Aucune trace de ce sulfate ne se rencontrant dans le voisinage, j'en éprouvai d'abord quelque étonnement, puis je pensai que la présence de ce sel ne pouvant s'expliquer par aucune infiltration de même nature, il était évident qu'il avait dû se produire dans la place même où il se manifestait. C'est ce dont je ne tardai pas à me rendre le compte

(1) Le soufre cristallisé, amorphe ou stalactitique, dans tous les volcans de l'ancien comme du nouveau monde.

Le diamant de la Sibérie dans les mêmes dépôts de transport que ceux du Brésil et de l'Inde.

(2) La nombreuse série des espèces silicéo-calcaires, magnésiennes, etc.

(3) La strontiane sulfatée richement cristallisée dans les gîtes à soufre de la Sicile, de l'Espagne et de l'Islande comme dans ceux de l'Amérique.

L'hydrochlorate d'ammoniaque, l'alun, l'acide borique, etc., sublimés dans les fissures des bouches ignivômes au pic d'Orizaba et autres, en Amérique, comme au Stromboli et à l'Etna, en Sicile

suivant : le soufre de cette pyrite en absorbant l'oxigène provenant de la décomposition de l'eau qui pénètre le sol, donne naissance à une certaine quantité d'acide sulfurique qui, se trouvant au moment de sa formation en contact immédiat avec une solution de carbonate calcaire, la décompose énergiquement, molécule à molécule, et concourt ainsi à la formation du nouveau produit observé (1).

La quantité de ces rognons de fer étant tout-à-fait insignifiante au point de vue industriel, ils ne sont d'aucun usage pour le pays. Dans les contrées où cette espèce abonde, à l'aide du grillage et du martelage on en obtient une fonte d'assez bonne qualité ; à l'état de limonite elle constitue l'un de nos minerais de fer les plus précieux et celui qu'on exploite le plus généralement en France. Quant au sulfate de chaux qui se produit dans celui qui nous occupe, il est tout simplement, comme formation, une curiosité minéralogique qui ne peut répondre au *cui bono* des utilitaires qu'en venant figurer dans nos collections, ainsi que le sulfure qui la produit ; encore ce dernier y est-il poursuivi par la facilité avec laquelle il se décompose à l'air. Seulement alors, l'acide sulfurique qui se produit ne trouvant plus à sa portée une eau chargée de calcaire à attaquer, tourne son action contre l'oxide de fer qu'il convertit en sulfate (couperose verte), genre d'altération dont les résultats, en grand, sont d'une haute importance pour l'industrie et qui fait, en petit, le désespoir des collecteurs de minéraux en détruisant souvent des échantillons auxquels ils attachent du prix.

De la Genevraye,

Ancien pharmacien aux Tuileries.

(1) Comme la quantité de sulfate n'est pas en rapport avec celle du sulfure décomposé, il est probable que le surplus du soufre qui en provient passe à l'état d'acide sulfureux qui se volatilise.

UNE EXCURSION BOTANIQUE

AU GRAND SAINT-BERNARD.

Le 2 août dernier, par une belle matinée, nous partions de Martigny, pour le grand Saint-Bernard, dans ces affreuses voitures, qu'on appelle en Suisse chars de côté, voitures qui, bien certainement, ont été faites pour la plus grande incommodité des voyageurs.

Nous avons d'abord suivi le cours de la Dranse, et après un voyage de quatre heures, par une chaleur accablante, après avoir traversé les petits villages de Saint-Branchier et d'Orsières, nous sommes arrivés à Lidders, lieu de notre première station ; c'est là que finit la route de chars.

Lidders est un grand village, sale comme tous les villages du Valais, où nous n'avons remarqué que quelques enfants malpropres, déguenillés, et quelques goîtreux qui nous tendaient la main avec des yeux hébétés.

Après un repos de quelques heures, nous montons sur nos mulets, et notre petite caravane se remet en route.

Nous arrivons bientôt à Saint-Pierre-Montjoux.

A partir de ce village, la route qui, jusque-là, a traversé un pays cultivé, devient triste; les pins et les mélèzes ne se montrent plus qu'à de rares intervalles ; et, encore, leurs têtes dénudées nous indiquent clairement que nous touchons à la limite extrême où les arbres peuvent venir. Les rhododendrons apparaissent, et leurs jolies touffes roses viennent heureusement contraster avec l'aspect sauvage du pays dans lequel nousentrons.

En effet, de tous côtés s'élèvent de hautes montagnes, qui semblent nous interdire toute marche au-delà, et, au-dessus de toutes,

se dresse le pic neigeux du mont Velan, dont les glaciers descendent jusque dans la vallée.

Au pied de ces montagnes s'étendent de belles prairies, couvertes des chalets de l'hospice, et dans lesquelles paissent de nombreux troupeaux.

Mais bientôt la vallée se resserre, le sol devient stérile, le froid plus vif, et, après une heure de marche dans des sentiers étroits, rocailleux et, pour la plupart, couverts de neige, nous arrivons enfin à l'Hospice. Nous sommes à 2734 mètres au-dessus du niveau de la mer.

L'Hospice du Saint-Bernard est un grand bâtiment carré, qui peut contenir de quatre-vingts à cent lits pour les voyageurs ; on peut en loger jusqu'à trois cents. et on en a assisté un jour jusqu'à neuf cents. Vis-à-vis se trouve un autre bâtiment, en cas d'incendie.

A peine étions-nous en vue de l'Hospice, que la cloche se fit entendre; et le frère Clavandier vint au-devant de nous. Il nous offrit l'hospitalité avec une grande bienveillance, et nous conduisit lui-même dans les cellules qu'il nous destinait.

Les cellules sont spacieuses, propres, toutes parquetées; les lits sont excellents; en un mot, l'hospitalité du Saint-Bernard ne laisse rien à désirer.

Quelques instants après notre arrivée, le frère vint nous avertir que le dîner était servi; heureuse nouvelle que nous accueillîmes avec joie, car, depuis Martigny, nous n'avions rien mangé. On nous avait, il est vrai, servi un dîner à Lidders, dîner que nous avions payé fort cher, mais auquel, en revanche, nous n'avions pu goûter malgré une excellente *soupe aux herbettes* (sic), que nous recommandait le Vatel de l'endroit, et qui n'était qu'un affeux mélange de graminées de toutes sortes, cueillies probablement dans la prairie voisine.

Nous descendîmes alors dans la salle des voyageurs, où un feu excellent était allumé, nous nous en approchâmes avec plaisir; le matin, en quittant Martigny, la chaleur nous étouffait.

A mon arrivée à l'Hospice, le frère avait remarqué ma boîte de botaniste. Aussi, tout en servant le dîner, et en veillant avec soin à ce que chacun de nous ne manquât de rien, il me dit qu'il était botaniste; et il me demanda avec une extrême bienveillance s'il me serait agréable de faire une course avec lui. J'acceptai de grand cœur, et il fut convenu que, le lendemain matin, après les offices, nous irions tous les deux herboriser.

Les botanistes font vite connaissance; aussi, au dessert, le frère et moi nous étions les meilleurs amis du monde.

Il était sept heures quand se termina le dîner ; malgré le froid, qui devenait de plus en plus vif, je sortis avec le frère et nous nous promenâmes jusqu'à la nuit autour de l'Hospice.

L'Hospice est bâti sur un plateau, environné de tous côtés de montagnes, dont les sommets sont couverts de neiges éternelles ; au pied se trouve un lac, que nous trouvâmes encore à moitié gelé ; c'est autour de ce lac et sur les rochers qui l'environnent que nous devions herboriser le lendemain.

En voyant ce triste pays, j'admirais en moi-même le sublime dévoûment de ces quelques religieux, qui, mus par une charité vive, soutenus par une foi ardente, font le sacrifice de leur vie pour venir assister les voyageurs pauvres, malheureusement trop nombreux qui, tous les ans, se rendent de Suisse en Italie et d'Italie en Suisse.

Les frères viennent à dix-huit ans au Saint-Bernard, et très peu survivent aux quinze années de leur vœu.

Ce qui nous tue, me disait le bon frère, ce n'est pas le froid, nous pourrions nous en garantir ; c'est la recherche des voyageurs dans la neige. En effet, pendant six mois, l'Hospice est entouré de vingt pieds de neige. Un frère veille constamment, et aussitôt que des cris de détresse se font entendre, tous les frères, soit le jour, soit la nuit, sont sur pied ; ils descendent dans la neige, et, guidés par leurs chiens, dont l'ouïe est excellente et l'odorat parfait, arrivent jusqu'au pauvre voyageur, qu'ils trouvent souvent à moitié mort de faim et de froid ; ils lui donnent les premiers secours, le réchauffent comme ils peuvent et le chargent sur leurs épaules pour le ramener à l'Hospice. Souvent le trajet est long, un repos est nécessaire, alors au milieu de la neige, le visage couvert de sueur, ils s'arrêtent ; le froid les saisit, et de là des maladies cruelles, qui viennent promptement à bout de l'organisation la plus vigoureuse.

Le frère sait qu'en allant au Saint-Bernard, il va à la mort dans un temps donné ; mais son visage est souriant, son âme est calme ; la foi soutient son courage : admirable effet de notre sainte religion qui, seule, est capable de créer de tels dévoûments.

Et cependant, en 1847, lorsque la guerre civile déchirait la Suisse, ces quelques religieux, perdus au milieu des neiges, dont la seule mission, sur la terre, est de consoler ceux qui souffrent, furent considérés comme des conspirateurs, traités comme tels, et l'Hospice dut nourrir pendant quelques mois tout un régiment qu'on avait envoyé pour les garder, tant on les croyait dangereux et coupables ; bien plus, on voulut s'emparer de ce qu'ils possédaient ; mais, je dois dire, à l'honneur de la France, que sa voix se fit en-

tendre, et que, dès-lors, les religieux du Saint-Bernard ne furent plus tracassés, et la France a eu raison, car le Saint-Bernard appartient à notre histoire. L'Empereur Napoléon Ier l'a rendu à jamais célèbre, et l'Hospice conserve encore, dans sa chapelle, le tombeau d'un de nos plus illustres guerriers, le général Desaix.

La nuit arrivait à grands pas, je me disposais à rentrer, lorsque le frère me dit qu'il voulait me montrer ce qu'il appelait les jardins de l'Hospice. A ce mot de jardins, j'ouvris de grands yeux, je le regardai fixement, croyant qu'il se moquait de moi; mais lui, sans se déconcerter, et avec le plus grand sérieux du monde, me fit gravir quelques rochers, dans les infractuosité desquels il me montra deux ou trois trous remplis de terre végétale, où quelques laitues, bien maigres, bien chétives, levaient à peine la tête; c'est là, me dit-il, tout notre potager.

Le lendemain matin, après la messe, nous partîmes tous deux; je n'avais que deux heures à moi, et ces deux heures furent bien employées, car le bon frère me conduisait à point nommé dans les bonnes localités.

Je récoltai donc ainsi, en peu de temps, le *Ranunculus glacialis*, qui couvrait de ses jolies fleurs blanches et roses le gazon des rochers, encore humide de la fonte des neiges, les *Anemone sulphurea*, *baldensis* et *vernalis*; le *Cherleria sedoides*, les *Alsine verna*, *cerastiifolia* et *recurva*, les *Silene acaulis* et *exscapa*, les *Hutchinsia alpina* et *brevicollis*, le *Braya pinnatifida*, le *Cardamine resedifolia*, l'*Arabis cœrulea*, les *Saxifraga oppositifolia*, *Biflora cuneifolia* et *androsacea*, le *Chærophyllum elegans*, le *Valeriana celtica*, l'*Achillæa moschata*, le *Senecio incanus* (ce dernier pas assez avancé), les *Gentiana accaulis*, *verna* et *brachyphylla*, le *Primula auricula*, l'*Androsace glacialis* dont les jolies touffes roses tapissaient tous les rochers. Je récoltai encore les *Pedicularis rostrata*, *recutita*, *carnea*, le *Gagea leotardi*, les *Carex fœtida*, *approximata*, le *Festuca halleri*, etc.

Notre course se termina trop tôt; mes compagnons de voyage s'impatientaient, et il me fallut, à mon grand regret, quitter le Saint-Bernard.

Mais je n'avais pas perdu mon temps; je comptais un ami de plus, et j'avais récolté bon nombre d'espèces nouvelles pour mon herbier.

CHARLES TROUILLARD.

Saumur, 3 janvier 1855.

ÉTUDES

ORNITHOLOGIQUES ET OOLOGIQUES.

A Messieurs les Membres de la Société Linnéenne de Maine et Loire.

Messieurs,

Dans mes études sur l'ornithologie j'ai souvent été arrêté par certaines dénominations données aux oiseaux, dénominations qui me paraissaient plus ou moins bizarres; aussi ai-je pensé qu'un travail, dont le but tendrait à démontrer que ces noms vulgaires ou savants sont fondés sur quelques particularités des mœurs ou du plumage des oiseaux ne serait dénué ni d'intérêt, ni d'utilité. Ces notes pourront même contribuer à rendre les éléments de cette science plus faciles et moins arides en associant à chacun de ces noms des notions propres à caractériser les oiseaux. C'est donc sous l'empire de cette pensée que j'ai entrepris ce travail dont je viens aujourd'hui vous soumettre les premières pages. Toute mon ambition se borne à offrir à la Société linéenne un gage de bon vouloir et à indiquer une route que d'autres parcourront ensuite avec plus de succès et de science.

Dans l'espoir que ce travail servira de complément à la Faune de Maine et Loire, je donnerai des notions sur la couleur, la forme, les dimensions des œufs de chaque espèce d'oiseaux et sur les circonstances qui président à la construction de leurs nids. Je ferai aussi entrer dans cette nomenclature quelques faits ou quelques renseignements nouveaux pour la rendre moins sèche et plus intéressante. Quant à la classification je suivrai celle qui a été adoptée par M. Millet, dans sa Faune de Maine et Loire, sans en justifier ou en attaquer les principes.

Ier ORDRE. — RAPACES.

Le mot générique *Rapaces* vient du latin *rapax* qui lui-même dérive du grec αρπαξ, ravisseur, dont la racine est άρπη, faulx. Cette dernière dénomination qui indique les habitudes des rapaces dont le bec moissonne tant de victimes, représente si bien la pensée des naturalistes, qu'ils l'ont consacrée en donnant à cet ordre tout entier le nom de Faucon, *falco*, qui découle de falx, faulx.

Ce premier ordre se partage en Rapaces nocturnes ou Œgoliens et Rapaces diurnes ou Accipitrins.

Ire FAMILLE.

Rapaces nocturnes ou Œgoliens.

Le premier de ces adjectifs s'explique naturellement par le genre de vie de ces oiseaux qui chassent pendant la nuit, *nox, noctis*, νυξ, νυκτὸς, d'où l'adjectif νυκτερος qui leur a fait donner encore le nom de *nycterins*. Le deuxième est composé d'αιξ, αιγος bouc, chèvre et ολος tout, tout chèvre, semblable à la chèvre. Cet adjectif est fondé sur les rapports que des naturalistes ont trouvés communs aux chèvres et aux rapaces nocturnes.

Les chouettes et les chèvres ont la voix rauque, brève, désagréable, leurs yeux sont très larges et placés en avant ; ce dernier caractère est si spécial dans les oiseaux qu'il ne se rencontre que dans les rapaces nocturnes ; eux seuls aussi ont la tête ronde. Les chouettes comme les chèvres ont la figure encadrée, les unes par des plumes fines et pressées, les autres par de longs poils qui leur donnent une physionomie toute particulière.

Le mot Œgolien peut dériver aussi de αιξ, αιγης chèvre et ολολυξω hurler, crier comme la chèvre.

Les Œgoliens se subdivisent en chouettes et en hiboux ; ceux-ci se distinguent des premières par des aigrettes qui ne sont pas un simple ornement, mais un don de la Providence qui sert à affaiblir les rayons de la lumière en les empêchant de frapper directement les yeux très sensibles de ces oiseaux. Ces aigrettes leur permettent ainsi de chasser un peu plus longtemps le soir et le matin et même quelquefois pendant le jour.

Les chats-huants ou chouettes qui se trouvent en Anjou sont au nombre de trois. Selon Buffon le mot chouette dériverait de *cecua*, oiseau nocturne; alors la racine pourrait être *cœcus*, *cœca*, aveugle, et ne convenir aux chouettes que pendant le jour. Je crois qu'il est plus naturel de donner au mot chouette la même étymologie qu'au mot chat-huant.

Chat-huant. — *Strix aluco.*

Le nom de chat est fondé sur les habitudes de cet oiseau qui comme les chats vit de souris et de mulots, voit et chasse dans les ténèbres, qui comme eux trouble le sommeil de l'homme par des cris plaintifs. La physionomie de la chouette a aussi quelques traits de ressemblance avec celle du chat. L'adjectif *huant*, du mot huer, crier, indique une habitude commune à tous les rapaces nocturnes, moyen puissant que Dieu leur a donné pour réveiller, effrayer et trouver leur proie, et par là même la dévorer plus facilement. Le mot scientifique *strix*, indique la même pensée et vient de τριζειν, crier. Quand les chouettes aperçoivent leur proie, elles poussent rarement leur cri strident, mais elles fondent à l'improviste sur leurs victimes. Les plumes fines, pressées et soyeuses qui défendent ces oiseaux du froid et de l'humidité des nuits servent aussi à leur fournir les moyens d'effectuer leur vol sans occasionner le moindre bruit.

Hulotte dérive de *ululare* et a la même signification.

L'épithète *aluco* qui détermine cette chouette peut venir de α et λυκος loup, qui ne ressemble pas aux loups, par antiphrase, figure si familière aux Grecs, ou de α et λυκοω dévorer, d'après la même pensée ou enfin de α et λυκη crépuscule, qui n'aime pas le crépuscule, qui redoute le lever du soleil. Comme les loups, les chouettes fuient la lumière, comme eux elles vivent dans les bois et chassent quand l'homme est endormi, avec cette différence essentielle que la

chouette prend les intérêts du villageois, défend sa propriété tandis que le loup l'attaque et l'enlève.

La hulotte pond vers la fin de février ou au commencement de mars deux œufs arrondis et blancs, de 0^m 042 de longueur et de 0^m 036 de diamètre. Elle dépose ses œufs sur la poussière vermoulue des arbres dans l'intérieur desquels elle s'est préparé un trou avec le secours de ses pattes et de son bec. Cette chouette s'arrache quelquefois les plumes du milieu du ventre pour envelopper ses œufs, les réchauffer et préparer un nid plus agréable à ses petits. D'autres fois elle ne prend pas ce soin et choisit un vieux nid de buse, de corneille, de pie ou d'écureuil, dont les matériaux sont tout réunis. Cette chouette couve ses œufs toute la journée et une partie de la nuit et ne chasse que le matin et le soir.

M. Courtiller conserve dans le Musée de Saumur un nid et un œuf de hulotte qui datent de plusieurs siècles et présentent une particularité curieuse. Lors de la construction de l'église de Saint-Pierre de Saumur, une chouette se réfugie dans un trou de *boulin* et là réunit en cercle quelques brins de paille desséchée sur lesquels elle dépose un œuf. Les ouvriers en faisant le *ravalement* fermèrent le trou, et l'humidité de la pierre et de la chaux nouvellement employée se déposa en couche légère de salpêtre sur le nid et l'œuf. Les parties les plus déliées s'étant évaporées insensiblement, le nid et l'œuf conservèrent une apparence calcaire qui les fait ressembler un peu aux objets de la fontaine Saint-Alyre, en Auvergne. Ce nid et cet œuf furent apportés à M. Courtiller par les ouvriers qui chargés récemment des réparations extérieures de l'église, enlevèrent la pierre fermant le trou de boulin.

Je soumettrai à votre appréciation une hypothèse au sujet des œufs de rapaces nocturnes. Ces œufs sont presque tous déposés dans des trous d'arbres ou dans la profondeur des vieilles masures. Leur couleur qui est toujours blanche comme celle des œufs de pies, des martins-pêcheurs qui nichent de la même manière, ne serait-elle pas le résultat de l'attention de la Providence?

Le blanc s'aperçoit mieux dans les ténèbres que les autres couleurs et offre ainsi à ces oiseaux un moyen de conserver leurs œufs en les leur faisant distinguer dès qu'ils plongent dans leurs trous ou quand ils les changent de place pour faciliter l'incubation.

CHOUETTE CHEVÊCHE. — *Strix passerina.*

L'adjectif *passerina* s'explique naturellement par les habitudes de ce rapace. La chevêche se rapproche un peu du passereau en ce sens

que voyant mieux que ses congénères, elle voltige quelquefois pendant une partie du jour, surtout dans les champs plantés de pommiers. Il n'en est pas de même du mot *chevêche*, et jusqu'à ce moment-ci j'avais cru ne pouvoir l'expliquer qu'en le faisant dériver du mot chevaucher.

En fauconnerie ce terme se dit de l'oiseau s'élevant par secousses au-dessus du vent. Cette manière de voler étant propre à la chevêche, rendait l'étymologie plus admissible qu'elle ne le paraissait d'abord. Mais le mot αιγωλιος par lequel Aristote distingue la chevêche des autres chouettes, a reporté ma pensée vers les chèvres, et j'ai trouvé dès lors le véritable sens de chevêche dans ces mots chèvre tête; oiseau dont la tête ressemble à celle de la chèvre. Cette explication est confirmée par le nom que les Latins donnaient à la chevêche, *capriceps*, tête de chèvre. Quelques auteurs la nomment *nudipes*, aux pieds nus, parce que ses pieds sont moins velus que ceux des autres chouettes. Ce caractère sert à la distinguer de la chouette *Tengmal*, qui destinée à vivre dans les pays très froids, a les pieds couverts de plumes longues et très pressées. La chevêche affectionne les vergers et c'est souvent dans le creux des arbres fruitiers, sur les débris de feuilles sèches, qu'elle pond de trois à cinq œufs blancs et arrondis; leur longueur varie de 0^m 031 à 0^m 034, et leur diamètre de 0^m 024 à 0^m 026. Quelquefois elle dépose ses œufs dans un trou de vieux mur.

CHOUETTE EFFRAIE. — *Strix flammea.*

Cette chouette doit son nom aux idées d'effroi qui s'attachent à sa présence et se fondent sur ses habitudes. D'abord elle vit plus près de nous que ses congénères; elle habite les villes, les châteaux; nous sommes plus à même d'entendre ses cris; puis c'est elle qui pendant la nuit aime à accompagner le voyageur dans les chemins creux et boisés, à le précéder en voltigeant d'arbre en arbre et à lui jeter de distance en distance un cri d'alarme, une espèce de qui-vive sinistre. C'est elle enfin qui vient se réfugier dans les replis des vieilles cheminées, et qui surprise par le jour dans sa nouvelle demeure plonge en culbutant dans le tuyau de ces cheminées et apparaît tout à coup au milieu du foyer comme un oiseau de mauvais augure. Le nom scientifique *flammea* lui a été donné à cause de la couleur de ses plumes d'un blanc très pur et terminées par une pointe d'un jaune un peu ardent, couleur qui la fait encore apparaître dans les nuits sombres comme un météore précurseur de tristes nouvelles.

Cette chouette dont les œufs sont un peu plus allongés que ceux des précédentes, pond ordinairement dans les excavations des vieux murs, des clochers et des châteaux, de trois à cinq œufs, dont la longueur varie de 0m 035 à 0m 040 et le diamètre de 0m 026 à 0m 030 : sa ponte a lieu vers les premiers jours d'avril ou la fin de mars.

La deuxième section des rapaces nocturnes comprend les chouettes à aigrettes ou hiboux. Cette dernière dénomination me paraît venir de *hiare*, crier, qui a formé les vieux mots français, *hier*, *hie*, faire jouer la hie ou demoiselle, et de *bos*, bœuf, crier comme un bœuf. Le grec vient encore confirmer cette étymologie par ce vers de Lancelot : βυζω et βυστω hurler comme un hibou. Le mot choisi par les Latins pour désigner cet oiseau prouve aussi qu'ils avaient été déterminés à le lui donner d'après son cri ; ils l'appelaient *nycticorax*, corbeau de nuit, à cause du croassement désagréable qu'il fait entendre pendant le sommeil de l'homme.

L'Anjou possède quatre espèces de chouettes à aigrettes.

Hibou brachiote. — *Strix brachyotos.*

Ce hibou sert de trait-d'union entre les chouettes proprement dites et les chouettes à aigrettes. Son nom est composé de βραχυ· court et ους, ωτος oreille, parce que ses aigrettes sont peu apparentes et qu'elles ne renferment chacune que deux, trois ou quatre plumes, tandis que celles du grand-duc en comptent dix et celles du moyen-duc et du scops, six. Le brachiote supporte plus facilement la lumière que ses congénères, et s'abandonne à des pérégrinations régulières ; il pond au commencement du printemps de trois à cinq œufs blancs, un peu oblongs et plus luisants que ceux des chouettes ; cette dernière manière d'être convient à tous les œufs des différentes espèces de hibou. Ceux du brachiote ont de 0m 035 à 0m 037 de longueur sur 0m 049 à 0m 051 de diamètre. Ils sont déposés à terre sur quelque éminence ou dans des marais desséchés au milieu des herbes touffues ou bien encore sur des pierres ou dans des nids abandonnés par les pies et les corneilles.

Hibou grand-duc. — *Strix bubo.*

Le nom de *duc* donné aux trois autres chouettes à aigrettes est fondé sur une erreur des Grecs, qui ayant aperçu une fois un moyen-

duc perché non loin d'une troupe nombreuse de cailles qui arrivaient dans leur pays, pensèrent d'autant plus facilement qu'il servait de guide à ces oiseaux, que leur imagination très ardente entrevoyait dans les aigrettes de ce hibou un indice de commandement, une image des panaches qui flottaient sur les casques de leurs chefs, de leurs *ducs*.

Les mots *grand*, *moyen* et *petit*, ajoutés à celui de duc, sont destinés à distinguer ces oiseaux d'après leurs dimensions relatives. L'épithète *bubo* qui est donnée au grand-duc dérive de *bubulo*, crier d'une manière stridente, ou *butio* et *bos*, pousser des vagissements de taureau.

Le grand-duc apparaît très rarement en Anjou et vit ordinairement sur les sommets boisés des montagnes, là il lutte avec énergie et même quelquefois avec succès contre les aigles. Jamais il ne refuse le combat, et des naturalistes consciencieux assurent que lorsque l'approche de la nuit lui rend toutes ses armes, il soutient avec persévérance le choc de l'aigle royal, son ennemi acharné. Plusieurs fois il a entraîné dans sa chute son adversaire qui succombait aux blessures reçues dans le combat. La femelle pond dans le mois de mars ou d'avril deux œufs blancs et arrondis ou un peu oblongs dont la longueur varie de 0^{m} 063 à 0^{m} 065 et le diamètre de 0^{m} 050 à 0^{m} 053. Rarement ces œufs ont une teinte légère de roux qui doit provenir de leur contact avec la poussière humide ou vermoulue sur laquelle ils sont déposés, dans le creux des arbres ou des anfractuosités de rochers escarpés.

Hibou moyen-duc. — *Strix otus.*

Les noms de ce rapace découlent des étymologies données précédemment. Cet oiseau, assez commun en Anjou, niche ordinairement dans les nids abandonnés des corneilles, des pies ou des écureuils, et pond quatre ou cinq œufs blancs et un peu oblongs dont la longueur varie de 0^{m} 036 à 0^{m} 038 et le diamètre de 0^{m} 030 à 0^{m} 032.

Hibou petit-duc ou Scops.

Ce dernier mot me semble composé de σκια, ombre et ωψ, voix, ou de σκια et ωψ, et ωπος regard; ces deux explications lui conviennent également; il voit dans les ténèbres et aime à se cacher sous les feuilles de noyers et à faire entendre pendant le jour un son très fortement sifflé. Ce hibou voyage quelquefois par petites bandes en Anjou et sur-

tout dans le Saumurois. Il pond vers la fin d'avril quatre ou cinq œufs blancs et presque ronds de 0m 028 à 0m 030 de longueur et de 0m 026 à 0m 028 de diamètre. Quelques-uns de ces œufs ont une couleur d'un jaune foncé qu'on doit attribuer à leur séjour dans le creux humide des vieux arbres auxquels ils sont confiés.

Tous les rapaces nocturnes, dont nous venons d'énumérer les noms, se réfugient régulièrement pendant le jour dans les trous des arbres, sous le feuillage épais des forêts ou dans les crevasses des murs des vieux châteaux. Cette habitude peut fournir une autre explication du mot œgolien en le faisant dériver de εἰς dans et γωλεός, caverne, qui aime, qui recherche l'obscurité des cavernes. Leur but est de se soustraire à l'action de la lumière qui fatigue leurs yeux, pourvus d'une double paupière, et cependant incapables de recevoir des rayons trop vifs, à cause de l'extrême sensibilité de leur vue que l'on doit attribuer au grand épanouissement du nerf optique. Aussi quand, par une cause quelconque, ils sont forcés d'abandonner leur réduit, d'interrompre leur sommeil et de s'exposer à l'éclat d'une lumière vive, ils se livrent alors à une série de grimaces et de poses bizarres qui les rendent un sujet de risée pour tous les autres oiseaux. Ceux-ci n'ayant rien à craindre d'un ennemi à moitié endormi et ébloui par l'excès de la lumière, l'attaquent avec acharnement. Mais malheur aux assaillants quand le crépuscule arrive avant la fin du combat, car les rôles changent, et souvent plusieurs des agresseurs paient de leur vie une attaque dictée par la lâcheté.

L'homme a su profiter de cette particularité pour attirer et prendre les oiseaux, soit en se servant des chouettes, soit en contrefaisant leur voix. Les gros oiseaux viennent plus facilement au cri du moyen-duc, et les petits à la voix de la hulotte. C'est aussi cette chasse, nommée *pipée*, qui avait fait appeler *chevêche* un ancien jeu de cartes dans lequel celui qui faisait la chouette luttait contre plusieurs adversaires.

Je termine ce travail sur les rapaces nocturnes en joignant ma voix à celle de tous ceux qui ont étudié les mœurs de ces oiseaux, pour réclamer contre l'ingratitude des villageois qui poursuivent à outrance, par tous les moyens possibles, ces rapaces dont ils devraient dans l'intérêt de l'agriculture faciliter la propagation.

Ces rapaces sont en effet les vrais amis des cultivateurs, et pendant que ceux-ci se reposent des fatigues du jour, les chouettes sortent de leurs retraites pour veiller à la conservation des semences, objet de tant de soins et de soucis. Elles parcourent les champs, dévorent les souris, les mulots, les taupes, les gros insectes et ne demandent pour toute récompense qu'un asile dans le trou d'un

vieil arbre. Là elles se réunissent quelquefois en grand nombre pour se réchauffer pendant l'hiver, et font entendre des cris sourds et prolongés qui effraient les habitants de la campagne et constituent le seul grief qu'on puisse reprocher aux rapaces nocturnes. Les anciens avaient justement apprécié les services rendus par les nyctérins en consacrant la chouette à Minerve, personnification de la guerre unie à la vigilance et à la sagesse.

DEUXIÈME FAMILLE DES RAPACES.

Rapaces diurnes ou Accipitrins.

L'adjectif diurnes dont la racine est *dies*, jour, convient parfaitement aux rapaces qui ne fuient pas la lumière pour se livrer à la chasse; il en est de même du mot *accipitrins* dérivé *d'accipiter*, oiseau de proie, voleur, qui lui-même vient d'*accipio*, recevoir et prendre.

Le 1[er] genre de cette famille comprend les Vautours auxquels appartiennent les Catharthes.

CATHARTE PERCNOPTÈRE OU ALIMOCHE. — *Cathartes percnopterus.*

Un jeune catharte mâle a séjourné pendant quelque temps dans l'arrondissement de Beaupreau et a été tué le 19 octobre 1854. Il fait partie du cabinet de M. Guillou de Cholet, où je l'ai vu en septembre 1855. Un autre catharte est resté deux jours, en janvier 1855, à rôder autour d'un établissement d'engrais animal, à 2 kilomètres de Cholet, et a été poursuivi par MM. de Beauvoys, notaire, et Houdet, docteur-médecin.

Mais avant d'inscrire le catharte dans la Faune de Maine et Loire, il me semble nécessaire de développer un principe propre à résoudre la question débattue depuis quelque temps. Composer la Faune ornithologique d'un pays, c'est faire le catalogue complet des oiseaux qui s'y rencontrent, décrire leurs mœurs, les variations qu'ils subissent dans leur plumage et leurs dimensions selon l'âge, le sexe et la mue. C'est indiquer s'ils sont sédentaires, de passage accidentel ou régulier. Quand on attribue à chaque oiseau la manière d'être qui lui convient, on est dans le vrai; l'erreur ne se produit que lorsque l'auteur établit des nouvelle espèces qui n'existent pas

réellement; lorsqu'il donne comme sédentaires des espèces qui ne sont que de passage ou enfin lorsque, confondant des espèces différentes, il constate la présence d'oiseaux qui n'ont jamais visité sa contrée. Ces principes ont été admis par Linnée, Buffon, Cuvier, Temminck, Dégland, pour l'ornithologie européenne; ils ont servi à classer toutes les collections des Musées. N'admettre, comme appartenant à la Faune de l'Europe, que les oiseaux qui s'y propagent, ce serait bouleverser tous les Musées et en exclure plus de la moitié des oiseaux qui les composent maintenant. MM. Crespon, Baillif, Millet et tous les auteurs ont adopté les mêmes principes pour l'ornithologie particulière; modifier cette marche générale, ce serait supprimer au moins un des volumes de la Faune de Maine et Loire et rendre inutile toute espèce de supplément. Je crois donc que dire : qu'un oiseau a visité un pays lorqu'il y a été tué dans l'état de liberté, c'est enregistrer un fait vrai et fournir un renseignement précieux pour des recherches subséquentes. De nouvelles preuves viennent se joindre aux faits avancés et fortifier les assertions précédentes. Ainsi le martin-roselin, dont l'apparition était regardée comme un fait très rare, a été tué cette année sur plusieurs points de notre département et à des époques différentes; en juin 1855, par MM. de Maufrière, et en septembre par M. Charles, vétérinaire à Cholet.

J'admets donc le catharte comme oiseau de passage accidentel. Ce rapace appartient aux vautours dont le nom latin *vultur*, désignait, d'après Sénèque, ceux qui vivaient d'héritages, expression très juste pour déterminer des oiseaux lâches qui se nourrissent de cadavres, héritage que leur lègue la mort. Leur cou long et dénudé en partie ou en totalité, a procuré aux vautours le nom de nudicoles, et leur permet de plonger plus facilement la tête dans les cadavres pour en dévorer les intestins. Le nom de catharte de καθαιρω, purger, indique les habitudes de ces oiseaux et les services qu'ils rendent dans les pays où la chaleur et la malpropreté des habitants s'unissent pour rendre le climat peu salubre. Les cathartes sont très nombreux à Constantinople et en Égypte où autrefois ils étaient connus sous le nom de poules de Pharaon et réputés sacrés. Dans ces pays, chaque jour, les cathartes délivrent les villes des immondices qui y séjourneraient longtemps sans leur concours. En Amérique, ils rendent les mêmes services et sont sous la protection des lois. Pour pouvoir remplir la mission qui leur a été confiée, la Providence a doné ces oiseaux d'un odorat très développé et qui, d'après Duméril et plusieurs autres naturalistes, leur permet de découvrir les cadavres à une distance de plus de 50 kilomètres. Quand, pendant l'hiver dernier, le froid et les privations moissonnaient les chevaux des alliés

en Crimée et menaçaient d'engendrer des maladies pestilentielles, les catharles, attirés par les émanations des cadavres, se réunissaient par centaines et s'abattaient tous les soirs sur le camp comme un nuage épais et ne laissaient le lendemain matin que des os blanchis et desséchés : Gérard a souvent constaté des faits de cette nature dans le cours de ses chasses en Algérie. « Lorsque je désire, écrit-il, conserver comme appât un des bœufs égorgés la veille par le lion, je le couvre de plusieurs couches épaisses de branches afin de le dérober le plus possible à la vue et à l'odorat des vautours et des catharles; les bœufs qui n'ont pas été soumis à ces précautions ne m'offrent le soir qu'un squelette entièrement denudé et fouillé en quelque sorte avec le scapel. »

L'adjectif percnoptère de περκνος, noirâtre, moucheté de noir, et de πτερον aile, indique que les grandes pennes des ailes sont noires tandis que le plumage général des adultes est d'un blanc jaune, varié de brun et de roussâtre. Le plumage des jeunes diffère essentiellement de celui des adultes; il est d'un brun noirâtre strié de taches roussâtres qui s'harmonisent ensemble sans se confondre. Le plumage de cet oiseau devient de plus en plus blanc à mesure qu'il vieillit. La plupart des naturalistes modernes donnent au catharte le nom de Néophron, en mémoire des infortunes du fils de Tymandre, changé en vautour par Jupiter. Le mot *alimoche,* qui servait à le désigner ordinairement, paraît abandonné des savants modernes. De tous les noms du catharthe, celui d'alimoche est cependant le plus convenable. Composé de α et λιμος, très affamé, ou de α, λιμος, faim et εχω, avoir, il représente très exactement les habitudes d'un oiseau qui est assez affamé pour accepter comme nourriture les immondices et les cadavres en putréfaction.

Le catharte est le plus petit et le plus sale de tous les vautours. Méfiant et rusé, il vit principalement de cadavres et d'immondices et quelquefois de tétras, de rats et de taupes. Il niche dans des endroits inaccessibles, pose son aire dans les crevasses des rochers. Cette aire est formée de petites branches, garnie de mousse et défendue sur les bords par des épines. La femelle pond un ou deux œufs dont la longueur et le diamètre varient beaucoup ainsi que la forme et la couleur. Ils ont ordinairement 0m 064 de longueur et 0m 052 de diamètre. La plupart sont d'un blanc sale pointillé de rougeâtre ou de violet pâle. Quelquefois les taches forment une couronne ou une calotte vers le gros bout; d'autres fois le rouge est d'une couleur si prononcée qu'il couvre entièrement la coquille et la fait ressembler aux *œufs de Pâques*. Quelques-uns enfin sont moitié rouges et moitié blancs

Le deuxième genre des Accipitrins comprend les faucons proprement dits.

L'étude de ces oiseaux présente de graves difficultés, parce qu'il existe de grandes variations dans leur plumage et dans leurs proportions selon l'âge, le sexe et la mue. Ces variations ont trompé beaucoup de naturalistes qui ont multiplié les espèces avec d'autant plus de facilité que les faucons, par leur vol hardi et rapide, et l'escarpement des lieux où ils se réfugient ordinairement, laissent à peine aux naturalistes le temps d'étudier leurs mœurs. Quelques remarques préliminaires pourront aider à distinguer et à classer les faucons.

Les jeunes ressemblent presque toujours à la femelle qui est beaucoup plus grosse que le mâle; tous les faucons ont des taches assez prononcées sur les plumes du ventre; ces taches s'effacent avec l'âge et disparaissent presque entièrement chez les vieux sujets. Lorsque les adultes portent les taches dans le sens horizontal les jeunes les ont dans le sens perpendiculaire. Les jeunes enfin sont toujours plus fauves que les vieux; c'est cette particularité qui a fait donner aux premiers le nom de faucons *sors, saures*, vieux mot qui signifie *de couleur jaune*. Les faucons sont de tous les rapaces ceux dont le courage est le plus franc et le plus grand relativement à leurs forces. Ils fondent presque tous perpendiculairement sur leur proie sans reculer devant aucun ennemi. Leur courage les avait fait remarquer des chevaliers du moyen-âge, juges compétents en bravoure et même en témérité. Ceux-ci avaient utilisé les instincts des faucons en les soumettant à une éducation longue et pénible qui les rendait aptes à une chasse dont le produit revenait à leurs maîtres. L'art d'élever le faucon prit bientôt de grandes proportions et constitua la fauconnerie, étude à laquelle se livrèrent les seigneurs et les vilains pendant une longue série d'années. L'amour de la fauconnerie devint si vif que les seigneurs et les rois de France se livrèrent à cet amusement, même en Palestine, pendant les Croisades. Ces expéditions nous rappellent un fait curieux transmis par un historien de ces temps de ferveur chevaleresque : « Parmi les faucons du roi de » France, il s'en trouvait un de couleur blanche et d'une espèce » rare. Le roi aimait beaucoup cet oiseau et cet oiseau aimait le roi » de même. Ce faucon s'étant échappé, alla se percher sur les remparts de Ptolémaïs; toute l'armée chrétienne fut en mouvement » pour rattraper l'oiseau fugitif. Comme il fut pris par les musulmans et porté à Saladin, Philippe envoya un *ambassadeur* au sultan » pour le racheter, et fit offrir une somme d'or qui eût suffi à la » rançon de plusieurs guerriers chrétiens. »

Les faucons les plus propres à la chasse sont le gerfault, le pèlerin,

le hobereau et l'émérillon. Tous ont le bec échancré de chaque côté en forme de dent, particularité qui leur est d'une grande utilité pour dépécer leurs victimes et sert en même temps à les distinguer des autres oiseaux de proie. Les faucons présentent une singularité qui n'a pu être expliquée jusqu'à ce moment-ci d'une manière satisfaisante et qui se retrouve aussi chez les autres rapaces, mais avec un caractère moins prononcé. La femelle est beaucoup plus grosse que le mâle, circonstance qui a fait donner à un certain nombre de ces accipitrins le nom de Tiercelets, parce que la différence entre le mâle et la femelle est souvent du tiers de la grosseur totale. Deux raisons me paraissent justifier cette disposition : La grosseur des femelles peut-être attribuée au *cœcum* qui est double chez elles et simple dans les mâles (le cœcum est une branche des intestins placée entre l'intestin grêle et le colon), ou plutôt à l'attention de la Providence qui a départi plus de forces à la femelle. Elle est presque seule chargée de pourvoir à la nourriture de ses petits, et elle ne peut la leur procurer que par des courses pénibles et des combats incessants. Cette supériorité de courage et de forces dans la femelle est confirmée par l'*Histoire de la Fauconnerie*. Le mâle était consacré à prendre les perdrix, les geais, les merles, les alouettes, et la femelle à la chasse du lièvre, du milan et même de la grue.

Cinq de ces faucons habitent ou visitent l'Anjou.

Faucon-pèlerin. — *Falco peregrinus.*

Ce bel oiseau, qui chaque année traverse deux fois l'Anjou en immolant bon nombre de victimes, doit son nom à son amour et à son besoin des excursions, des pérégrinations: *peregrinare,* voyager, qui dérive lui-même de *per agros*, à travers les champs. Cette dernière étymologie fait connaître exactement la manière de chasser de ce faucon qui vole en rasant la surface des champs avec une grande rapidité pour faire lever et saisir les oiseaux cachés dans l'herbe et derrière les mottes de terre. Cet oiseau pond sur une aire plate formée de petites branches recouvertes de racines et de mousse, trois ou cinq œufs un peu arrondis, d'un rouge de brique plus ou moins vif, sur lequel on aperçoit des taches de brun qui forment en quelque sorte une deuxième couche irrégulière plus foncée que la première. Ces œufs pourraient être confondus avec ceux de la buse bondrée, mais ils sont généralement plus gros et ont deux caractères communs à tous les faucons. La coquille est plus légère que celle des autres rapaces, puis elle est blanche à l'intérieur tandis que celle

des buses est d'un vert plus ou moins foncé. Les œufs du faucon pèlerin ont ordinairement 0m 054 de longueur et 0m 040 de diamètre. L'aire de ce rapace est confiée aux anfractuosités des rochers ou aux buissons touffus qui se trouvent sur le versant des montagnes exposées au midi. Le faucon pèlerin, comme tous les oiseaux dont quelques couples nichent indifféremment dans les forêts ou sur les montagnes, varie dans le temps de sa ponte. Ceux qui choisissent les rochers escarpés pour y élever leurs petits, pondent presque toujours un mois plus tard que ceux qui nichent dans les forêts. Le vol du pèlerin est si puissant qu'il visite chaque année presque toutes les contrées de l'Europe. Plusieurs fois, depuis 1850, quelques-uns de ces rapaces se sont arrêtés sur la tour de la Trinité et sur les flèches de la Cathédrale pour y séjourner pendant plusieurs jours. De ces points culminants ils se précipitaient sur les pigeons qui voltigeaient autour des maisons de la ville, les enlevaient avec la rapidité de l'éclair et les mangeaient après les avoir plumés à loisir, malgré les cris des curieux témoins de ce spectacle.

Faucon hobereau. — *Falco subbuteo.*

L'épithète donnée à ce rapace peut venir du vieux mot français hober, voyager souvent, gêner ses voisins, ou de hobe, oiseau de proie du genre milan, d'où hobereau, petit milan, Ce faucon chasse souvent et son voisinage est peu agréable à bien des oiseaux. C'est lui qui avait donné son nom aux petits seigneurs du moyen-âge, désignés sous le nom de hobereaux, parce qu'ils étaient les tyrans de leurs voisins ou de leurs serfs. Quelques auteurs pensent que l'on avait appelé ainsi les seigneurs qui, n'ayant pas les ressources nécessaires pour avoir une fauconnerie complète, se bornaient à élever quelques hobereaux qu'ils portaient sur le poing. *Subbuteo* signifie soubuse, nom donné autrefois à un certain nombre de rapaces, mal classés, mal déterminés; était-ce parce que ces oiseaux sont inférieurs à la buse par les dimensions de leur taille et par la puissance de leur voix? Quoiqu'il en soit, le hobereau l'emporte sur la buse par l'énergie et le courage. Ce rapace paraît ne pas connaître et ne pas craindre l'effet des armes à feu. Quand il aperçoit un chasseur accompagné de son chien, il le suit ou le précède, saisit le gibier que le chien a fait lever soit avant qu'il ait été tiré, soit après, et souvent il presse avec une telle ardeur la proie que le chien a lancée, que le chasseur abat d'un même coup de fusil le hobereau

et sa victime. Ce faucon, que l'on confond quelquefois avec l'émerillon, s'en distingue par des proportions plus fortes, une moustache plus prononcée, des ailes plus longues et la couleur des plumes du ventre qui sont blanchâtres chez le hobereau et de couleur fauve chez l'émerillon. Le hobereau pond dans le mois de mai quatre ou cinq œufs d'un blanc sale pointillé de rouge et de petites taches noirâtres ou olivâtres qui forment quelquefois une couronne vers le gros bout. Ces œufs sont un peu plus oblongs que ceux des autres faucons et ont ordinairement 0^m 035 de longueur et 0^m 027 de diamètre. L'aire de ce rapace est construite comme celle du pèlerin, mais il la confie à la cîme des arbres les plus élevés. Quelques-uns de ces nids ont été trouvés en Anjou, et j'ai reçu cette année des œufs de hobereau dénichés dans la forêt de Brissac.

Faucon émerillon. — *Falco OEsalon.*

Si l'on fait dériver la dénomination *émerillon* du verbe émerillonner, qui signifie être gai, vif, éveillé, elle conviendrait parfaitement au faucon qu'elle désigne et dont le nom savant œsalon a la même signification et est composé de αει, αι, toujours et σαλευω, agiter, dont la racine σαλος, mer, indique d'une manière expressive les mouvements incessants et rapides de ce rapace. M. Bouillet, dans son *Dictionnaire des Sciences,* dit qu'émerillon vient de la particule *e* et du mot merle, parce que ce faucon chasse les merles. Dans cette hypothèse le mot émerillon conviendrait beaucoup mieux à l'épervier que les gens de la campagne appellent, dans leur langue expressive, *fesse-merle.* Dans plusieurs ornithologies on le nomme *Rochier* et *Litofalco,* faucon des rochers, parce qu'il aime à construire son aire dans les fentes des rochers des régions froides et boisées du nord de la Russie. L'émerillon, par sa légèreté et ses formes gracieuses, était recherché des jeunes pages et des dames qui accompagnaient les seigneurs dans leurs chasses. Ce petit rapace a un vol très rapide et l'on cite un fait remarquable de sa puissance. Un émerillon appartenant à Henri II, s'emporta après une canepetière dans une chasse aux environs de Paris, et fut pris le lendemain dans l'île de Malte où il fut reconnu à l'anneau royal qu'il portait au tarse. La femelle de cette espèce n'est guère plus grosse que le mâle; elle pond vers le mois de mai, dans un nid suspendu à la cîme des arbres, cinq ou six œufs moins gros que ceux du hobereau, plus ronds et d'un rouge pâle parsemé de taches d'une couleur plus foncée.

Faucon a pieds rouges, Kobez. — *Falco rufipes.*

Ce faucon, un des plus petits et un des plus gracieux du genre, doit son nom à la couleur des pieds du mâle. L'adjectif *vespertinus*, sous lequel il est classé dans plusieurs musées, peut lui avoir été donné à cause de la couleur des plumes du mâle qui sont d'un noir pâle et sombre comme les premières ténèbres de la nuit, ou à cause de son habitude à rechercher les endroits les plus obscurs des forêts pour se cacher sous le feuillage et y guetter sa proie. Cet oiseau niche dans le nord de la Russie, et dépose dans une aire placée à l'extrémité des arbres, trois ou cinq œufs un peu plus petits que ceux de l'émerillon et dont le fond plus blanc est parsemé de petits points rouges. L'épithète de *kober* ou *kobez* sous laquelle ce rapace est connu généralement, est le nom populaire qui lui est donné en Russie où il est très commun. Ce faucon visite très rarement l'Anjou.

Faucon cresserelle. — *Falco tinnunculus.*

Le nom de cresserelle vient de κρεξ, κρεκος, criard, et désigne le rapace dont la voix a quelque chose de strident et de répété, assez semblable au son de l'instrument qui, dans les communautés, remplace les cloches aux jours de deuil. *Tinnunculus* peut dériver de τιναςςω, darder, agiter et ονυξ, angle. Cette étymologie serait alors fondée sur une habitude particulière à ce faucon qui, pour chasser sa proie, s'élève à des hauteurs prodigieuses, se soutient en l'air sans changer de place, en agitant ses ailes et ses serres avec une très grande rapidité jusqu'à ce qu'il ait aperçu une victime. Alors il se laisse tomber avec la rapidité de la flèche pour se relever perpendiculairement en emportant sa proie dans ses serres. Une autre explication peut-être plus naturelle ferait dériver *tinnunculus* de *tenuis*, petit, faible et *uncus*, crochet, serres, étymologie que confirmeraient la terminaison *ulus*, qui indique presque toujours un diminutif, et la nature de ce faucon qui, sous le double rapport du bec et des serres, est le moins bien armé de tous les faucons proprement dits. Ce rapace, autrefois très commun en Anjou, est devenu rare à cause de la guerre incessante qu'on lui fait. Il niche ordinairement dans les vieilles mâsures, surtout lorsque l'ouverture des crevasses est

dérobée aux regards par des festons de lierre; d'autres fois il choisit quelque vieux nid abandonné par les pies ou les corneilles. Souvent un couple revient plusieurs années de suite dans le même nid. Les œufs, au nombre de cinq à sept, sont déposés sur des débris de racines, de mousse ou de feuilles desséchées, et ont 0^{m} 035 de longueur et 0^{m} 026 de diamètre. Leur couleur d'un rouge plus ou moins foncé est striée de taches d'un brun rougeâtre. Les œufs des jeunes femelles sont moins chargés de taches et d'une couleur plus pâle que ceux des vieilles. La cresserelle vit moins solitaire que ses congénères, et il n'est pas rare de voir quatre ou cinq couples composer, en quelque sorte, une petite société dont les membres vivent en bonne intelligence et se soutiennent mutuellement dans leurs chasses et à l'approche du danger.

Le troisième genre des Rapaces diurnes comprend les aigles qui se distinguent des autres oiseaux de proie par leur tête aplatie, le bec droit dont la mandibule supérieure est plus longue que l'inférieure et très recourbée à son extrémité. Les aigles tiennent le premier rang parmi les Rapaces par leur force musculaire, leur énergie et la puissance de leurs serres. Ils vivent tous de proie vivante, dédaignent les insultes des oiseaux plus petits qu'eux, enlèvent dans leurs serres les victimes qu'ils ont choisies pour les dépécer sur les rochers escarpés. Quand leur proie est trop pesante, ils la mangent sur place en abandonnant les débris aux autres rapaces. Quelquefois ils l'enlèvent dans leurs serres pour la laisser retomber sur les montagnes, afin de la briser et de l'emporter ensuite avec plus de facilité et moins de résistance. Leur aire est composée de perches de 1^{m} 50 à 2 mètres de longueur, recouvertes de plusieurs couches de racines et de mousse grossière. Ces perches sont appuyées par leurs extrémités sur les rochers dans un lieu sec et inaccessible. Ce nid n'est abrité que par l'avancement des parties supérieures du rocher. Quelques-uns de ces rapaces nichent à la cîme des arbres, dans les buissons touffus suspendus aux flancs escarpés des montagnes ou enfin au milieu des roseaux des marais impraticables. L'aire des aigles sert au même couple pendant un grand nombre d'années. C'est dans ces nids que les femelles pondent un, deux ou trois œufs, et une seule fois par an. Cinq, sept et même dix jours s'écoulent entre la ponte de chacun de ces œufs. Le plus souvent un seul est fécond. La Providence a limité le nombre de ces terribles rapaces

dans leur intérêt et dans celui de la propagation des autres oiseaux. Plus nombreux, les aigles exerceraient trop de ravages et ne pourraient se procurer assez de victimes pour leur subsistance. Ordinairement, quand deux œufs se sont trouvés féconds, on n'aperçoit qu'un seul aiglon vivant, l'autre a été tué par le mâle et est étendu sans vie sur les bords du nid. Ce n'est pas un motif de cruauté qui a poussé l'aigle à immoler son petit, mais l'impossibilité dans laquelle il s'était trouvé de pouvoir suffire à en nourrir plusieurs. Les aiglons restent en effet dans leur nid jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour vivre de leur propre chasse, et plusieurs faits arrivés dans les Alpes et dans les Pyrénées, ont démontré la grande quantité de victimes que ces jeunes rapaces absorbaient. Des familles entières ont vécu pendant trois et quatre semaines des plus belles pièces de gibier qu'un montagnard hardi allait chaque jour, au moyen d'une corde nouée, chercher dans l'aire de ces infatigables chasseurs. Quand l'aiglon abandonne son nid, la femelle l'accompagne pendant quelque temps pour le protéger et bientôt elle rejoint le mâle afin de chasser avec lui, après toutefois avoir éloigné son petit, même par la force. Tous deux ne laissent aucun autre aigle pénétrer dans le canton qu'ils ont choisi. L'un des deux se tient dans un lieu élevé tandis que l'autre bat la campagne. Presque toujours dans leurs courses ils partent et reviennent à la même heure, parcourent la même route; on a pu constater cette habitude dans les deux couples de balbuzards qui ont séjourné cette année, pendant plusieurs mois, dans l'espace compris entre Bouchemaine et Écouflant, qui était le théâtre de leur pêche abondante. Une vieille femelle appartenant à un de ces couples, a été tuée par M. Garin. C'est cette habitude qui permet aux chasseurs de se placer en embuscade et de les faire tomber sous leurs balles. Les aigles chassent le plus souvent le matin et le soir, et se reposent pendant le milieu du jour. Ils s'élèvent à des hauteurs prodigieuses sans être gênés par les rayons du soleil dont ils diminuent l'éclat au moyen d'une deuxième paupière transparente qu'ils abaissent ou relèvent à volonté. C'est cette puissance de vol et cette faculté de supporter la lumière qui ont donné lieu à toutes les fables de la mythologie et procuré à ces rapaces l'honneur d'être consacrés à Jupiter et de porter ses foudres. L'un deux, le balbuzard, a même été appelé Pandion, πας, tout, διος, de Jupiter, orné de tous les dons de Jupiter; ce nom rappelle aussi les malheurs du roi d'Athènes dont les filles, Progné et Philomèle, furent métamorphosées en hirondelle et en rossignol. Les aigles vivent très longtemps et blanchissent en vieillissant ou même par les maladies ou par une longue diète.

Six espèces d'aigles se sont montrées en Anjou.

Aigle bonnelli. — *Falco Bonnelli.*

Le mot aigle est la traduction du mot latin *aquila,* qui lui-même peut être considéré comme un adjectif ajouté à *avis* ou à *falco.* Dans cette hypothèse il signifierait, d'après son sens ordinaire, faucon brun et, selon Robert Étienne, faucon noir mélangé de blanc, définition la plus exacte qui puisse s'appliquer à tous ces rapaces. L'aigle Bonnelli porte le nom du savant professeur piémontais. Il a été décrit pour la première fois par le chevalier de la Marmora. Celui-ci l'avait tué dans les montagnes de la Sardaigne. Cet accipitrin se distingue des autres aigles par la couleur des plumes du ventre, d'une couleur de rouille striée de petites taches noirâtres en forme de larmes; par la petitesse de son bec, la force de ses serres et enfin la longueur de son tarse couvert jusqu'aux doigts, d'un poil fin. Le Bonnelli habite quelques contrées méridionales de l'Europe; un jeune mâle de cette espèce a été tué dans la forêt de M. le comte Walsh de Serrant. Cet aigle suspend son aire aux crevasses des rochers, pond un ou deux œufs de 0ᵐ 068 de longueur et 0ᵐ 056 de diamètre; ils sont ordinairement d'un blanc sale ou d'un brun rougeâtre plus ou moins pâle avec des taches effacées et formant des marbrures ou une deuxième couche irrégulière et plus foncée. Cet aigle est appelé souvent *fasciata* ou à queue barrée, parce que sa queue est marquée en dessous de neuf à dix bandes transversales.

Aigle criard. — *Falco nævius.*

Cet aigle doit son nom vulgaire aux cris plaintifs qu'il pousse pendant ses chasses et même quand il est perché. Les épithètes *planga*, *clanga*, constatent la même habitude. On l'appelle aussi *anataria* à cause de sa prédilection pour la chasse aux canards. Les noms scientifiques *nævius, maculatus* font allusion à son plumage d'un brun obscur et marqueté sur les jambes et sous les ailes de taches blanches. Il a aussi sous la gorge une grande zône blanchâtre. Cet aigle voyage quelquefois par bandes de quatre à six individus. Sa présence a été constatée plusieurs fois en Anjou, pendant l'hiver. Il suivait les bandes de canards ou d'oies sauvages qui lui fournissent une copieuse nourriture. Cet aigle pond deux ou trois œufs qui varient beaucoup quant à la grosseur, la couleur et l'abondance des taches ou des raies. Ils ont le plus souvent 0ᵐ 064 de lon-

gueur et 0^m 046 de diamètre. Quelques-uns sont d'un blanc sale tacheté de gris, de violet ou de jaune effacé; d'autres ressemblent à ceux de la buse ordinaire, mais sont plus gros et portent des taches plus foncées qui forment une couronne vers le gros bout. La couleur verdâtre de l'intérieur de la coquille, commune aux buses et aux aigles, ne peut servir à les distinguer.

AIGLE BOTTÉ. — *Falco pennatus.*

Cet aigle très petit et très gracieux doit ses deux noms à ses tarses emplumés jusqu'aux doigts. Plusieurs couples ont habité l'Anjou et niché à la cîme des forêts de Baugé et d'Ombrée, près Combrée. Ce rapace a souvent été pris pour la buse pattue, mais en dehors des signes caractéristiques des aigles, il s'en distingue encore par un bouquet de plumes blanches à l'insertion des ailes et par la couleur brune de sa queue; celle de la buse pattue est blanche. Les œufs de l'aigle botté ont 0^m 056 de longueur et 0^m 042 de diamètre. Leur couleur est d'un blanc sale sur lequel se remarquent quelquefois des taches irrégulières et presque effacées d'un vert ou d'un jaune très pâle. Ils diffèrent de ceux de l'autour et de la buse commune par le grain de la coquille qui est couverte de petites aspérités.

AIGLE PYGARGUE. — *Aquila albicilla.*

Quelques naturalistes ont voulu séparer les pygargues des aigles proprement dits, mais leur opinion n'a pas été adoptée généralement. Cependant les pygargues se distinguent des aigles purs par leurs jambes nues, leur bec blanc ou jaune et par les lieux qu'ils fréquentent ordinairement. Ils n'habitent ni les lieux déserts, ni les hautes montagnes. Le nom de pygargue est formé de πυγη, fesse, queue et αργη, blanche, nom qui lui convient très bien, parce que cet aigle a les plumes de la queue d'un blanc pur quand il est adulte. On l'appelle *albicilla* de *album* blanc et *cilium cil;* ses cils sont en effet d'un blanc très prononcé. Buffon le nomme aussi Orfraie, *ossi fraga*. qui brise les os, pour indiquer la puissance de son bec. Les anciens le désignaient sous le nom de *hinnularia*, de *hinnulus*, faon, parce qu'ils pensaient que cet aigle était assez fort pour attaquer les jeunes daims et les jeunes chevreuils. Sur les bords de la mer, le pygargue se précipite avec une telle rapidité sur les phoques, qu'il devient la victime de sa voracité. Ses serres se trouvent engagées dans la peau des phoques qui le noient en entraînant au fond de la mer leur ter-

rible adversaire. Cet accipitrin paraît en Maine et Loire de temps en temps; il y vit principalement de poissons et de canards. Ses œufs d'un blanc sale sont quelquefois parsemés de taches de rouille plus ou moins prononcées; leur coquille est assez lisse, particularité qui les distingue de ceux du Jean-le-blanc auxquels ils ressemblent souvent pour la grosseur et même pour la forme, mais qui sont couverts de petites aspérités. Ils ont 0m 068 de longueur et 0m 054 de diamètre.

Aigle balbuzard. — *Aquila haliæta.*

Le mot balbuzard est composé des deux mots anglais bald-buzzard, chauve et buzard, aigle, oiseau de proie chauve. Cette dénomination est fondée sur quelques caractères de ce rapace. Il a la tête très aplatie et recouverte de petites plumes effilées et blanchâtres à nervures noires et bordées, selon l'âge des sujets, d'un blanc roussâtre. Ces plumes représentent une aigrette, une petite perruque blanche repliée sur un fond noirâtre. L'épithète *haliætus* de αλς, αλος, mer, αλιος, marin et αετος, aigle, indique les habitudes de cet oiseau qui vit presque exclusivement de gros poissons qu'il saisit en se précipitant dans l'eau avec une telle rapidité que ses serres et la moitié de son corps y pénètrent ordinairement. Ses pieds couverts de fortes écailles servent à retenir sa proie dans l'eau en l'empêchant de glisser entre ses serres. Il vit aussi d'oiseaux aquatiques. On l'appelle quelquefois *fluvialis*, parce qu'il aime à suivre le cours des fleuves, dans ses chasses. Les ailes du balbuzard sont très longues et son vol très rapide. Il visite assez régulièrement l'Anjou, accompagnant dans leurs émigrations les oies et les canards sauvages. Il niche dans les marais impénétrables ou sur les rochers voisins de la mer, ou enfin à la cime des arbres. Ses œufs ont 0m 056 de longueur et 0m 042 de diamètre et sont d'un blanc jaunâtre, parsemés de taches rougeâtres dont le centre est plus foncé que les bords, ces taches font quelquefois une seconde couche presque compacte; d'autres fois elles sont rares et se réunissent en couronne vers le gros bout, enfin quelques-uns de ces œufs ne portent aucune tache et leur coquille semble veloutée ou couverte d'une couche de lait.

Aigle Jean-le-blanc. — *Aquila brachydactila, gallica.*

Ce rapace, ainsi que le précédent, a été longtemps éloigné du genre des aigles dont il n'a pas toute la grâce et l'énergie. Cependant

il en possède les caractères généraux et dès-lors il doit rester dans cette catégorie afin de ne pas multiplier les divisions qui ne servent qu'à entraver l'étude de l'ornithologie. De face il ressemble à l'aigle, et de côté à la buse ; son cou est très court et sa tête très épaisse. Il doit son nom vulgaire Jean-le-blanc aux gens de la campagne dont il visite souvent la basse-cour, et qui l'appelèrent *Maître-Jean,* parce qu'il venait exercer sans leur consentement les droits de grand seigneur et choisir à son gré les plus belles pièces parmi leurs volailles. Puis, comme Maître-Jean avait le ventre fauve et de couleur blanchâtre, il fut désigné sous le nom de Jean-le-blanc. Son nom scientifique *brachydactylus* (βραχυς, court et δακτυλος, doigt), indique que ses doigts sont beaucoup plus courts que ceux des autres aigles. L'épithète *gallica* fait connaître que cet aigle est commun en France. Il vit de volailles, de lézards et de serpents ; aussi ses doigts sont-ils couverts de fortes écailles, comme préservatif contre les reptiles qu'il dévore. Cet aigle dont chaque année quelques couples nichent en Anjou, pond un ou deux œufs d'une grosseur presque démesurée, affectant ordinairement la forme ronde ; ils sont d'un gris blanchâtre sur lequel se trouvent quelquefois des taches d'un jaune sale presque effacé. Leur longueur ordinaire est de 0^{m} 068 et leur diamètre 0^{m} 056.

La quatrième division des rapaces diurnes comprend les autours. Plusieurs naturalistes ne renferment dans ce genre que l'autour proprement dit ; quelques-uns l'étendent à l'épervier.

L'autour se distingue des autres rapaces par son bec qui n'est pas échancré comme celui des faucons, ni crochu comme celui des aigles ; par la longueur de ses tarses, la petitesse de ses ailes qui ne couvrent que les deux tiers de sa queue, enfin par quelques raies parallèles dans le sens de la longueur de sa queue. La tête de l'autour est grosse et aplatie en avant. Tous ces caractères conviennent à l'épervier qui a la queue coupée carrément, tandis que celle de l'autour est arrondie.

Autour. — *Astur palumbarius.*

Le nom d'autour me paraît attacher à cet oiseau une idée de ruse qui est confirmée par le mot latin *astur,* de *astus,* rusé, dont la racine primitive est αστυ, ville ; étymologie fondée sur l'opinion des anciens

qui pensaient que le séjour des villes était plus éloigné de la simplicité que celui de la campagne. Cette explication s'appuie sur le caractère de l'autour moins courageux, mais aussi adroit que les faucons. Ce rapace se tient en embuscade sur la lisière des bois ou sur une motte de terre, le long des haies; c'est de là qu'il poursuit sa proie par un vol toujours oblique et cependant assez vif. Souvent il rase la terre, en décrivant des circuits autour des champs dans lesquels il espère découvrir une proie. Quand il l'aperçoit, il l'attaque rarement de front. L'adjectif *palumbarius*, de *palumbus*, ramier, indique le goût de l'autour pour les pigeons qu'il paraît chasser de préférence. La beauté de ce rapace l'avait fait rechercher pour la chasse, mais il ne fut jamais classé dans la catégorie des oiseaux nobles. Il fut même généralement délaissé à cause de son caractère sanguinaire qui le porte à tuer les oiseaux renfermés avec lui. L'autour est sédentaire en Anjou, il établit son nid dans les forêts à une hauteur moyenne. Ce nid plat, assez solide, mais peu façonné, est composé de petites branches, de feuilles desséchées et de mousse. Il contient ordinairement trois ou quatre œufs d'un blanc pâle et d'une légère teinte bleuâtre; ils peuvent facilement être confondus avec ceux du héron cendré. Ces œufs ont 0^{m} 054 de longueur et 0^{m} 040 de diamètre.

Autour ou faucon épervier. — *Falco sparvarius, nisus.*

L'adjectif épervier dérive du vieux mot *sparvarius*, qui signifie oiseau de rapine, et c'est encore sous ce nom qu'il est désigné dans un grand nombre de Musées et de catalogues. Son nom scientifique est fondé sur un fait mythologique. Nisus, roi de Mégare, avait un cheveu d'or auquel était attachée la conservation de son royaume Scylla, sa fille, éprise de Minos, coupa ce cheveu d'or et livra sa patrie et son père sans défense. Les dieux irrités changèrent Scylla en alouette et Nisus en épervier. Sous cette forme, le malheureux père poursuit sans cesse sa fille pour assouvir sa vengeance.

L'épervier confie à la cîme des arbres un nid construit d'une manière grossière comme celui de l'autour; assez souvent il pond dans les nids abandonnés de pie ou de corneille, de cinq à sept œufs arrondis, longs de 0^{m} 040 et de diamètre de 0^{m} 032. Ils ont le fond blanchâtre ou bleuâtre, parsemé de taches d'un rouge noir. Les uns sont presque entièrement couverts de ces taches, d'autres en ont très peu, quelques-uns sont d'un blanc pâle et uniforme; enfin on remarque sur certains de ces œufs des taches très fortes, en forme

de couronne, vers le gros bout; chez d'autres ces taches paraissent semées en zig-zag.

Les milans forment le cinquième genre de l'ordre des Accipitrins. Ils ont pour signes caractéristiques, un bec très faible, crochu dès la base, les tarses emplumés au-dessous du genou, les ailes étroites et très longues, ainsi que la queue qui est fourchue.

Milan royal. *Falco milvus, regalis*

Milan est la traduction de *milvus*, qui signifie oiseau de proie, et selon Plaute, voleur de bas étage Cette signification convient parfaitement au milan. Ce rapace est vorace, insatiable, vivant de tout, dévorant les insectes, les reptiles, les petits mammifères, les oiseaux sans défense, les animaux et les poissons en putréfaction. Il se précipite sur tout, vole tout, pourvu qu'il n'y ait pas le moindre danger à courir. A la vue du plus petit rapace, il abandonne sa proie et s'éloigne avec la rapidité de la flèche. C'est par cette puissance de vol et sa vue très perçante que le milan échappe à ses nombreux ennemis. Quoiqu'il ne pèse qu'un kilogramme il a plus d'un mètre cinquante d'envergure. A la crainte du premier danger, il s'élève bien au-dessus de ses adversaires et, à une hauteur de plus de quatre kilomètres, il distingue les plus petits oiseaux et les reptiles cachés sous l'herbe des prairies. Il tombe sur sa proie avec la rapidité de la foudre, pour fuir ensuite avec la même vitesse Le milan ne chasse près des fermes que le matin, et dès que le danger peut apparaître il s'éloigne pour continuer ses courses loin de la demeure des hommes. Dans les temps de la fauconnerie il servait aux délassements de nos rois, et c'est ce privilège qui lui a mérité le surnom de royal. Les princes aimaient à assister à des luttes entre les oiseaux de proie, et le milan était toujours choisi pour figurer dans le combat à cause de la beauté de son vol. Ce don que la Providence lui a départi avec tant de générosité servait à prolonger le combat et à le rendre plus intéressant; mais le milan succombait toujours sous les serres du plus petit faucon et même de l'épervier. Le milan royal passe sa vie dans l'air; il semble y glisser en conservant ses ailes immobiles et en se servant de sa large queue comme d'un gouvernail. Ce rapace est sédentaire en Anjou. Il construit son nid à la cîme des arbres. Cette aire est grossièrement façonnée: dans les

pays de montagnes, il la confie aux buissons suspendus aux flancs des rochers. Les œufs, dont le nombre varie de trois à quatre, sont ordinairement oblongs, d'un blanc sale, et portent à une des extrémités une couronne de petits points noirs, plus ou moins multipliés. Quelquefois ces œufs ont un côté beaucoup plus pointu que l'autre et portent des taches noirâtres ou violettes qui ressemblent à des gouttes étendues avec le doigt. Leur longueur moyenne est de 0m 056 et leur diamètre 0m 042. Ils se distinguent de ceux des buses ordinaires par leurs dimensions régulièrement plus petites et par la nature de leurs taches.

Milan noir, Parasite. — *Falco ater.*

Ce milan doit son premier nom à la couleur de ses plumes; le deuxième, dérivé de παρα, proche et σῖτος, blé, qui vit aux dépens des voisins, est une dénomination qui pourrait convenir à beaucoup d'autres. Des études récentes ont démontré que le rapace connu ordinairement sous le nom de Milan noir ou parasite, constituait deux espèces distinctes. Le milan noir a le bec noir et la queue peu fourchue. Le parasite a le bec jaune, sa queue est longue et fourchue; son doigt externe dépasse de beaucoup le milieu du doigt médian; enfin son plumage est d'une couleur plus claire en dessus et plus rousse en dessous que celui du milan noir. Aristote appelait ce dernier Italien, parce qu'il était très commun en Italie. Plus petit et plus courageux que le milan royal, le milan noir préfère le poisson à tout autre nourriture. Il détruit beaucoup de serpents et choisit ordinairement pour lieu de résidence les bois situés près des étangs. C'est à la cîme de ces bois qu'il construit son nid comme son congénère. Quelquefois il profite d'une aire abandonnée pour s'y établir. Son vol est moins élevé que celui du milan royal. Les œufs, au nombre de deux ou trois, ont 0m 05 de longueur et 0m 04 de diamètre; quelques-uns sont d'un blanc jaunâtre sans aucune tache; d'autres d'un blanc bleuâtre avec des taches plus ou moins nombreuses, mais cependant toujours plus multipliées que celles du milan royal.

Le sixième genre des Accipitrins est consacré aux buses que l'on reconnaît à leur cou très court, leur tête large, leur corps trapu, leurs tarses forts et très peu allongés. Ces oiseaux ont la vue peu

étendue, défaut qui, joint à leur manière d'être, les a fait regarder comme peu intelligents et a converti leur nom en une épithète peu flatteuse. Les buses ne saisissent presque jamais leur proie à tire d'ailes; elles se tiennent immobiles sur un sillon ou sur une branche d'arbre pendant des journées entières, jusqu'à ce qu'elles aperçoivent une proie facile sur laquelle elles se précipitent avec rapidité.

La Faune de Maine et Loire comprend trois espèces de ces rapaces.

Buse bondrée. — *Falco apivorus.*

Le nom de buse vient de *buteo, butio* qui dérive lui-même de *βυσσα*, *βυζω*, crier et convient à ces accipitrins dont la voix est forte et désagréable. L'épithète bondrée est fondée sur une habitude propre à cette buse. Elle saute de branche en branche, de sillon en sillon, comme les pies, sans se servir de ses ailes, elle *piete* et court comme les oiseaux de basse-cour, elle se tient dans le voisinage de l'eau et poursuit par bonds les reptiles ou les insectes qui fuient devant elle. L'adjectif *apivorus* indique que cette buse aime beaucoup les abeilles, les guêpes et les chrysalides qui lui servent à nourrir ses petits. Elle se distingue de ses congénères par sa tête moins grosse et d'un gris cendré qui tourne au bleuâtre. La buse bondrée présente de très belles variétés dont quelques-unes pourraient être confondues avec l'aigle botté. Un signe certain auquel on peut toujours la reconnaître, c'est le bouquet de petites plumes fines qui remplit, chez cette buse, l'espace compris entre l'œil et la base du bec, et qui n'existe jamais chez les aigles, ni chez les autres buses. Elle fait dans les forêts un nid avec quelques morceaux de bois, recouverts de racines, de feuilles desséchées ou de mousse grossière. Quelquefois elle pond dans un vieux nid de corneille ou de pie, trois ou quatre œufs un peu arrondis, parsemés de taches rouges si multipliées qu'elles se fondent ensemble pour représenter une couleur uniforme et pour voiler entièrement le blanc sale de la coquille sur laquelle elles sont étendues. Ces œufs ressemblent à ceux que les enfants appellent, dans notre pays, œufs de Pâques. Ils ont 0^{m} 051 de longueur et 0^{m} 042 de diamètre.

Buse commune ou variable. — *Falco ou Buteo variabilis.*

Cette buse a donné lieu à bien des erreurs dans la classification des oiseaux, à cause de la particularité à laquelle elle doit son nom.

Tous les sujets de cette espèce varient de couleur, ils vont du noir au blanc en présentant toutes les nuances intermédiaires. Des naturalistes qui avaient pris plaisir à réunir des buses en offraient une collection de 45 à 50, sur lesquelles on n'en trouvait pas deux de même couleur et de même grosseur. On l'appelle commune, parce qu'elle est bien plus répandue que les deux autres espèces; elle porte aussi le nom de buse à poitrine barrée à cause des taches qui semblent former sur sa poitrine des raies assez régulières. La buse variable niche comme la précédente. Ses œufs, au nombre de trois ou quatre, sont oblongs, d'un blanc sale avec des taches d'un gris brun ou jaunâtre plus ou moins nombreuses vers le gros bout. Leur longueur est de 0^{m} 052 et leur diamètre de 0^{m} 042.

Buse patue. — *Falco ou Buteo lagopus.*

Les deux adjectifs qui désignent cette buse, indiquent son caractère distinctif; patue et lagopède, à pieds gros, emplumés, velus comme ceux du lièvre. Ce rapace a les pieds emplumés jusqu'aux doigts (λαγωος, lièvre, et πους, ποδος, pieds de lièvre, pieds velus). Il vit ordinairement dans les forêts du Nord, pond trois ou quatre œufs de la même grosseur que ceux de la buse commune, mais dont le fond est strié de taches d'un brun pâle ou violet semblables à des gouttes effacées. D'autres sont un peu plus petits et ne portent pas de taches. Cette buse est moins grosse et plus féroce que ses congénères, et n'a pas leur patience pour attendre sa proie. Les buses qui sont poursuivies avec un acharnement incessant par quelques chasseurs, sont moins nuisibles au gibier qu'on ne le croit ordinairement; elles rendent un service signalé à l'agriculture en détruisant un grand nombre de petits mammifères et de gros insectes qui sont le fléau des moissons.

Buzards.

Les buzards forment le septième et dernier genre des rapaces diurnes, ils s'éloignent des buses par leurs proportions beaucoup plus petites et plus sveltes; par la longueur de leurs ailes et de leurs tarses entièrement nus, leur tête petite et leur cou assez dégagé. Leur nom peut dériver du mot anglais buzzard qui désigne un oiseau de proie, ou être un diminutif de buse, ou enfin signifier buse ardente, courageuse. Cette dernière étymologie ferait connaître

le caractère de ces accipitrins dont le courage est très grand et l'ardeur incessante. Ils ne craignent pas de combattre et même d'attaquer les autres oiseaux de proie. Autant les buses paraissent pesantes et stupides, autant les buzards ont de légèreté et de grâce. Leur vol autour des buissons et à travers les champs a quelque chose de celui de l'hirondelle et de la mouette; dans leurs chasses ils paraissent prendre plaisir à se balancer en imprimant à leurs ailes un mouvement de bascule presque continuel. La Faune de l'Anjou compte trois buzards.

Buzard des marais ou Harpaye. — *Falco rufus ou Circus rufus.*

Le premier de ces noms a été donné à ce buzard à cause des lieux qu'il affectionne. Ce rapace chasse sur les bords des étangs, des marais où il vit d'oiseaux aquatiques, de grenouilles et de poissons. L'adjectif harpaye, du mot *harper*, ἁρπάζειν, ravir, ἁρπάγη, croc, instrument qui saisit fortement, qui enlève, peint très bien l'énergie de cet oiseau, vrai fléau des foulques et des poules d'eau. Le mot générique *circus* s'applique à tous les buzards et rappelle un caractère spécial de ces accipitrins, le cercle ou demi-collier de plumes serrées qu'ils portent tous d'une manière plus ou moins sensible et qui s'étend du menton aux oreilles. L'épithète *rufus*, roux, représente la couleur des plumes de ce buzard désigné aussi par les adjectifs *suisse* et *æruginosus*, couleur de rouille. Les changements multipliés que ce buzard subit dans les nuances de son plumage, selon l'âge et le sexe des individus, avaient engagé quelques naturalistes à multiplier des espèces, abandonnées généralement comme non fondées sur des caractères positifs.

Ce rapace fait son nid d'une manière grossière dans les joncs des marais ou sur une petite éminence voisine de l'eau. Il y pond de trois à cinq œufs d'un blanc bleuâtre pâle, ordinairement sans taches; quand elles existent elles semblent formées par une seconde couche irrégulière plus foncée que la première. Ces œufs ont 0m 048 à 0m 050 de longueur et 0m 036 à 0m 038 de diamètre. Tous ont une des extrémités plus grosse que l'autre.

Buzard saint-martin. — *Falco ou circus cyaneus.*

Ce buzard doit son nom à l'époque à laquelle il a été observé à son passage en France, en automne, à la Saint-Martin. L'adjectif *cyaneus*,

bleu gris, indique la couleur du plumage de cet oiseau. Le Saint-Martin est plus petit que le précédent et porte une collerette formée de plumes fines, pressées et de couleur d'un gris bleu pâle. Il niche à terre dans les joncs et les bois marécageux, pond quatre ou cinq œufs semblables à ceux du buzard harpaye, mais un peu plus petits; ils ont 0^m 046 de longueur et 0^m 036 de diamètre.

Buzard montagu. — *Falco* ou *circus cineraceus.*

Ce buzard porte le nom du savant naturaliste anglais, Montagu, qui le premier fit connaître d'une manière précise les caractères établissant une distinction entre le Saint-Martin et celui-ci. L'épithète *cineraceus*, cendré, constate la couleur du plumage de cet accipitrin. Le Montagu est plus petit que les deux précédents, il se distingue du Saint-Martin par les ailes qui, dans celui-ci, couvrent la queue, tandis que dans le Montagu elles ne s'étendent qu'aux deux tiers. Les plumes des flancs et de l'abdomen du Montagu sont blanchâtres et portent des traits d'un roux de rouille. Ce rapace niche dans les bois ou les landes et pond quatre ou cinq œufs semblables, mais plus petits et un peu moins allongés que ceux du Saint-Martin. Ils ont 0^m 036 de longueur et 0^m 032 de diamètre. Ainsi les œufs des trois espèces de buzards ne diffèrent que par leur grosseur qui varie selon les proportions de l'oiseau.

Les vingt-neuf rapaces que je viens d'énumérer, et dont treize seulement sont sédentaires, forment la quinzième partie des oiseaux de la Faune de l'Anjou. Cette proportion est la même que celle qui existe dans l'ornithologie générale. Les carnassiers composent au contraire le tiers des mammifères. Mais afin de rétablir l'équilibre, les oiseaux l'emportent de beaucoup en nombre sur les quadrupèdes dans la chasse sur l'eau. Là on trouve une multitude d'oiseaux qui suppléent aux quadrupèdes que leur nature tient éloignés des rivières. Tous les oiseaux de cette dernière catégorie saisissent leurs nombreuses victimes avec un bec crochu et quelquefois dentelé. Ainsi la Providence a tout coordonné de manière à ce que les espèces pussent se propager sans dépasser de sages limites.

2e ORDRE. — GRIMPEURS.

Les naturalistes ont réuni sous le nom de Grimpeurs, non-seulement les oiseaux dont la vie est consacrée à monter le long des arbres pour chercher leur nourriture, mais encore ceux qui sont organisés de manière à pouvoir se cramponner à l'écorce des bois, le temps suffisant pour y saisir leur proie.

Les grimpeurs se distinguent des autres oiseaux par leurs doigts dont deux sont placés en avant et deux en arrière ; le quatrième est versatile.

PREMIÈRE FAMILLE.

Les Cuculides.

Le nom donné à cette première famille est la traduction de *cuculus*, coucou, mot formé dans les trois langues par l'imitation du chant des oiseaux qui la composent ; κοκ, κυζ. *cuculus*, coucou.

Coucou gris. — *Cuculus canorus*.

Les coucous appartiennent aux grimpeurs par leurs doigts dont les deux en avant sont réunis et les deux en arrière séparés. Ils s'éloignent des pics et du torcol par la langue qui n'est pas extensible.

L'épithète donnée à ce coucou est fondée sur les nuances de son plumage, et l'adjectif *canorus* sur le cri retentissant qu'il se plaît à répéter dans les bois au commencement du printemps.

Les coucous ainsi que les pics et les oiseaux qui ne se nourrissent pas des biens de la terre, sont condamnés à vivre solitaires moins par inclination que par nécessité. Ces oiseaux vivent d'insectes et surtout de chenilles velues qu'ils saisissent en se cramponnant aux arbres et même quelquefois aux pierres recouvertes de mousse ou de petites plantes rampantes. Ils avalent leur proie avec une grande voracité et rejettent après la déglutition la peau des chenilles roulée en pelottes. Les coucous vivent en polygamie. Les mâles sont beau-

coup plus nombreux que les femelles. Celles-ci pondent de quatre à six œufs dans les nids des insectivores. Quand ces nids sont en rase campagne comme ceux des pipits, des alouettes, du proyer, etc., et que la mère se trouve sur ses œufs, la femelle du coucou décrit plusieurs circonférences à l'exemple des rapaces, finit par effrayer la couveuse et par l'éloigner pendant quelque temps. Libre alors de ses mouvements, elle s'établit sur le nid, pond un œuf et s'enfuit après avoir mangé un de ceux de l'oiseau auquel elle abandonne les soucis de la maternité. Quand l'ouverture du nid est défendue par des ronces et que la femelle du coucou ne peut en approcher facilement, elle pond à terre, saisit l'œuf dans son bec et va le déposer ensuite dans le berceau qu'elle a choisi. La femelle du coucou ne pond que dans les nids dont les œufs ne sont pas encore couvés. Est-ce pour s'assurer de leur état qu'elle mange un de ces œufs? Est-ce pour tromper plus facilement la pauvre mère? Cette dernière hypothèse paraît plus admissible que la première. On a constaté en effet que deux œufs avaient disparu des nids de rouge-gorge, de pipit, de proyer, etc., dans lesquels la femelle du coucou en avait pondu le même nombre. L'œuf déposé par le coucou est couvé avec soin par l'oiseau auquel il a été confié. Celui-ci ignore que son nid renferme l'ennemi de ses petits. En effet si l'œuf du coucou éclot le premier, le petit jette hors du nid les autres œufs; s'il ne voit le jour qu'après les petits de la véritable mère, il ne tarde pas à les étouffer par ses mouvements brusques dans un nid beaucoup trop étroit pour le contenir. Resté seul, il devient pour son père et sa mère adoptifs, le sujet d'un travail incessant à cause de son extrême voracité. Quelquefois même il étouffe dans son large gosier le rouge-gorge qui a porté trop imprudemment dans l'intérieur du bec du coucou l'insecte capturé pour la nourriture de cet ingrat. Devenu un peu grand, le jeune coucou tombe naturellement du nid; ses parents nourriciers veillent à ses besoins pendant quelque temps et bientôt il vit de sa propre chasse en saisissant dans les buissons les insectes et les vermisseaux. Plus tard, il mangera des hannetons, puis de jeunes grenouilles et surtout les œufs et les petits nouvellement éclos. Ce dernier grief explique l'énergie et l'acharnement avec lesquels les coucous sont repoussés par tous les oiseaux dont ils visitent les couvées. La femelle du coucou met un intervalle de cinq à sept jours entre la ponte de chacun de ses œufs. Ceux-ci sont très petits par rapport à la grosseur de l'oiseau. Ils ont de 0m 021 à 0m 023 de longueur et de 0m 014 à 0m 016 de diamètre. Ces œufs varient beaucoup de teinte et de couleur, depuis le blanc verdâtre jusqu'au bleuâtre clair; ils sont parsemés de petits points bruns, noirs, gris, cendrés,

violets ou de raies très légères. Quelques-uns ressemblent aux œufs du bruant-proyer, d'autres à ceux des alouettes cochevis et calandres. La Providence semble avoir permis cette variété afin que la femelle du coucou puisse tromper plus facilement les mères auxquelles elle confie ses œufs, en modifiant leurs couleurs selon les nids dans lesquels elle les dépose. C'est encore le même soin de la Providence qui la dirige dans le choix des nids des insectivores dont la nourriture est la seule qui convienne au jeune coucou. Cette habitude de pondre dans les nids étrangers est peut-être fondée sur l'instinct de la femelle qui dérobe ses œufs et ses petits à la voracité de leur père. Les Grecs auraient dû consacrer la femelle à Cybèle et le mâle à Saturne. Quelques naturalistes pensent que cette particularité repose sur l'incapacité de la femelle à couver ses œufs, à cause de son extrême maigreur, devenue proverbiale. Cette excessive maigreur dépend de la voracité de cet oiseau et du choix de ses aliments très peu nourrissants qui exigent l'absorption d'une grande quantité d'insectes et un travail des intestins très pénible. Ceux-ci en effet reçoivent beaucoup et conservent peu. Enfin le temps mis entre la ponte de chaque œuf serait un motif très suffisant pour démontrer que la femelle ne peut couver ses œufs sans s'exposer à un travail d'incubation et d'éducation au-dessus de ses forces. Cet intervalle de temps est peut-être encore le résultat du travail fatigant de la digestion.

Coucou roux. — *Cuculus hepaticus.*

Le plumage de cet oiseau est déterminé par les adjectifs roux et *hepaticus*. Celui-ci dérive de ἀπατικος, dont la racine est ηπαρ, foie, de couleur jaune brun. Cette couleur constitue-t-elle une variété, une espèce? Est-elle simplement le résultat de la mue?

Ce coucou ne peut être une variété, car une variété qui se perpétue toujours de la même manière avec des teintes si différentes du type primitif ressemble bien à une espèce. L'opinion de ceux qui admettaient que le coucou roux était le mâle ou la femelle du coucou cendré, n'est pas fondée, car l'expérience a prouvé que des mâles et des femelles se trouvent dans les sujets des deux nuances. J'ai pu constater de nouveau cette vérité, sur un certain nombre de coucous que M. de Baracé avait eu la bienveillance de m'adresser cette année. Ceux qui pensent que le coucou roux est le coucou gris dans ses premières années, assuraient que les uns émigraient vers le nord et les autres vers le sud; qu'on ne trouve pas les uns et

les autres dans la même localité, suivant la règle des oiseaux voyageurs dont les jeunes et les vieux visitent rarement ensemble les mêmes pays. Ce dernier sentiment ne peut plus être soutenu sérieusement. Chaque année, en Anjou et dans tous les pays de l'Europe, on rencontre les coucous émigrant ensemble avec les deux plumages très distincts et à l'état adulte. Malgré ces motifs, Lathée et M. Millet sont presque les seuls à soutenir que le coucou roux est une race distincte du coucou gris. Je pense que cette question doit encore être étudiée et qu'on peut fortifier la dernière opinion en faisant remarquer que si la différence de plumage est le résultat de la mue, on devrait trouver des traces du passage d'une couleur à l'autre; que cette mue ne peut pas s'opérer instantanément, et que les partisans de l'opinion contraire devraient montrer des sujets roux n'ayant pas encore revêtu la livrée complète d'adulte. On ne voit pas ces sujets dans les Musées, ni dans les collections particulières, et cependant ils devraient être très communs à cause du grand nombre de coucous. Enfin, comment expliquer la grande disproportion qui existe entre les dimensions des coucous gris et celles des coucous roux? Surtout lorsque généralement, dans les oiseaux, les petits atteignent à la fin de l'année la taille des adultes.

DEUXIÈME FAMILLE.

Les Proglosses.

La dénomination de proglosses, προ, en avant et γλωσσα, langue, indique le caractère spécial de cette famille dont tous les individus ont une langue très longue et extensible.

PREMIER GENRE.

Le Torcol. — *Yunx torquilla.*

Yunx de ιυγξ, υγγος, signifiait chez les Grecs, la bergeronnette, le torcol et les sortiléges. *Torquilla* peut avoir pour racine *torques* ou *torquis*, collier, et *yunx torquilla* signifierait alors le torcol à collier, dénomination très exacte. Le nom français indique les singulières habitudes de cet oiseau qui tourne la tête, le col d'une manière

bizarre. Ce grimpeur met sa queue de côté, en éventail, donne à son corps les ondulations d'un reptile et paraît éprouver les convulsions d'un épileptique. Aussi inspire-t-il une telle frayeur à la plupart de ceux qui le prennent dans des filets, qu'ils préfèrent lui rendre la liberté que de le saisir. Ces mouvements si extraordinaires, conséquence d'un système nerveux très développé, sont attribués à un sentiment de crainte ou de surprise que ressent le torcol. Ils sont aussi un moyen dont se sert cet oiseau, d'un naturel très paresseux, pour éloigner et effrayer ses ennemis. Les anciens le consultaient dans leurs augures et s'en servaient pour jeter des sortiléges.

Le torcol appartient aux grimpeurs par ses doigts, diffère du coucou par sa langue et des pics par sa queue. Sa langue, qui est extensible et cylindrique, lui sert à saisir les fourmis et les petits insectes. On le voit souvent cramponné aux branches sèches sur lesquelles il paraît plutôt se reposer que chercher sa nourriture. Il parcourt les arbres sans grimper à la manière des pics et s'arrête aux cavités naturelles pour y plonger sa langue. Le torcol pond dans les trous des arbres et choisit ceux dont l'ouverture est très étroite. La femelle dépose de cinq à sept œufs sur la poussière vermoulue dans laquelle elle a préparé un creux avec le secours de son bec et de ses doigts. Les œufs sont d'un blanc brillant, caractère qui sert à les distinguer de ceux de la fauvette rouge-queue auxquels ils ressemblent par la forme et la grosseur. Ils sont ordinairement arrondis, quelquefois pointus et ont de 0^m 018 à 0^m 020 de longueur et de 0^m 013 à 0^m 015 de diamètre. Lorsqu'on plonge le bras ou un bâton dans le nid du torcol, la mère, si elle s'y trouve enfermée, pousse immédiatement des sifflements si violents qu'on a peine à se défendre d'un sentiment de crainte. Le plus souvent les dénicheurs s'éloignent de l'arbre croyant s'être trompés et lutter contre un essaim de vipères.

DEUXIÈME GENRE

Les Pics.

Ce nom rappelle encore une famille d'oiseaux victimes de l'ingratitude des hommes. Les pics ont reçu du ciel une laborieuse mission. Dieu les a condamnés à ne vivre qu'au prix d'un travail incessant dont le but est l'avantage réel des propriétaires. Ils doivent parcourir les bois, les vergers, monter le long des arbres en tous sens, sonder tous les trous, visiter toutes les fissures, inspecter

toutes les écorces, les enlever même si cela est nécessaire pour y saisir et tuer les insectes et les vers rongeurs. Pour lui faciliter ce terrible labeur, Dieu a donné au pic deux doigts en avant et deux en arrière, armés d'ongles très forts et arqués, des pieds courts et musculaires, un bec carré à sa base, cannelé dans sa longueur, aplati à la pointe; celui-ci repose sur un cou raccourci, pourvu de muscles vigoureux et soutenant un crâne très fortement constitué. La langue est très longue, effilée, arrondie, terminée par une pointe osseuse et par quelques petits crochets: elle servira à percer les insectes et à les retirer ensuite. Deux glandes y déversent une espèce de liqueur visqueuse sur laquelle les fourmis viendront s'attacher. Enfin sa queue est formée de dix pennes tronquées, raides, d'inégale longueur, composant une espèce de *miséricorde* sur laquelle le pic s'appuiera et se reposera en gravissant les arbres et en perçant et fouillant les écorces. Armé de ces dons de la Providence, le pic visite tous les troncs et les branches des arbres, il scrute tous les trous, plonge sa langue sous toutes les écorces, sonde toutes les plaies; si l'arbre rend un son qui trahisse la présence d'un ver rongeur, le pic s'arrête, perce l'arbre et va chercher jusque dans son repaire l'insecte destructeur. Le médecin qui laboure avec le fer et le feu les membres de l'homme pour conjurer le développement du mal, est-il coupable? rend-il un service? La réponse à cette double question condamnera ou justifiera l'oiseau consacré à Mars. Les anciens avaient vu dans la vie des pics l'image d'un combat perpétuel, dans l'énergie des coups de bec de cet oiseau et dans son adresse à atteindre et à percer ses victimes, quelque ressemblance avec la puissance du Dieu des batailles.

Quand les pics sont soumis au sentiment de la crainte ou de la colère, ils relèvent les plumes de leur tête. Cette particularité a fait croire à quelques naturalistes que les pics avaient une huppe.

L'Anjou possède cinq espèces de pics.

PIC-VERT. — *Picus viridis.*

Le nom donné au deuxième genre de la famille des Proglosses, en français et en latin, est fondé sur l'emploi de leur bec qui leur sert de pic pour perforer les arbres et trouver leur nourriture. L'adjectif vert indique la couleur dominante des plumes de la première espèce de ce genre. Picus nous rappelle aussi des souvenirs mythologiques. Picus, fils de Saturne, père de Faune et aïeul du roi Latium, méprisa l'amour de la magicienne Circé pour épouser Canente. Circé, vive-

ment irritée du dédain de ce jeune prince, le changea en pic-vert. Picus devint un des dieux champêtres et présida aux augures. L'infortunée Canente fut entièrement consumée par le chagrin et il ne resta d'elle que le souvenir de son malheur. Les anciens aimaient beaucoup à consulter le vol du pic-vert et ce fut avec plaisir qu'ils le virent, en grimpant à l'arbre qui protégeait le berceau de Remus et de Romulus pendant que la louve les allaitait, prédire la grandeur future des deux fils du dieu auquel il était consacré. Maintenant encore, les modifications du cri du pic-vert annoncent aux habitants de la campagne les variations de la température. C'est pour cette raison qu'il est appelé le procureur, le pourvoyeur des moulins, le meunier. Les Anglais le nomment l'oiseau de pluie. Le pic-vert grimpe le long des arbres en décrivant une suite de spirales. Quand il ne trouve rien dans ses pénibles investigations, il descend à terre, se couche immobile auprès d'une fourmillière au milieu de laquelle il plonge sa langue. Il la retire ensuite toutes les fois qu'elle est chargée de fourmis prises a la glu qui l'humecte sans cesse. Quand le soleil ne favorise pas cette chasse et que les fourmis sont engourdies par le froid, il renverse de fond en comble la fourmillière et fait une véritable razzia sur les insectes et sur leurs œufs. Dans les régions glaciales où les insectes et les vers manquent au pic, pendant l'hiver, cet oiseau réunit des provisions dans le cours de l'été, et confie au creux des arbres, des graines sèches, des noix, des noisettes qu'il retrouvera aux jours de disette. Pour briser les noix, il les place dans un petit trou où il les maintient avec ses doigts pendant qu'il les frappe avec son bec. Dans notre département qui offre au pic-vert des ressources suffisantes, en tout temps, cet oiseau fait peu ou point de provisions. Quelquefois on aperçoit le pic, après avoir frappé quelques coups de bec, tourner avec rapidité du côté opposé, non pour voir s'il a percé l'arbre, mais pour saisir les insectes que le contre-coup a chassés de leur retraite Il ne fait cette visite que lorsqu'il a reconnu au son rendu par l'arbre que celui-ci récèle quelque cavité. Cet oiseau passe les nuits dans un trou d'arbre ou de muraille où il se retire chaque soir, de très bonne heure. On voit à Chaloché, à l'angle du bâtiment principal de l'ancien monastère, un trou qui a servi de chambre à coucher au même pic pendant plusieurs années. Cet oiseau, qui offre dans son plumage une des plus belles variétés connues, a été tué par un garde malgré la défense de M. Gaignard de la Ranloue, et se trouve maintenant dans le cabinet de M. Raoul de Baracé.

Pour se dérober au plomb des chasseurs, le pic tourne autour de l'arbre et se tient toujours du côté opposé à son adversaire. Si par

crainte, ou de lui-même il se dirige vers d'autres arbres, son vol est toujours saccadé et accompagné d'un cri plaintif.

Le pic-vert creuse son nid ordinairement dans les troncs des arbres; rarement dans les branches; dans ce dernier cas, l'ouverture est toujours tournée vers la terre, afin que la pluie n'y puisse pénétrer et que l'entrée soit plus facilement dérobée aux petits rongeurs qui courent sur les branches. Ici se présente naturellement le grief le plus sérieux que fassent les adversaires des pics en objectant les ravages que ces oiseaux exercent dans les forêts en préparant un nid à leurs petits. Ce reproche, quelque grave qu'il paraisse, peut encore être combattu victorieusement. D'abord, les pics ne sont pas si nombreux que l'admet l'imagination de quelques bons propriétaires. Puis ce nid ne se prépare qu'une fois chaque année et encore sert-il plusieurs années au même couple. Enfin, l'arbre choisi par les pics est toujours rongé intérieurement par les vers et les insectes. Quand, au moment de la nidification, le pic a trouvé dans ses courses un arbre dont la cavité lui a été révélée par les coups de son bec, il se met à l'ouvrage et bientôt il parvient à gagner l'intérieur qui lui offre un asile pour ses petits et un salaire pour prix de ses travaux. Son premier soin est de dévorer les vers rongeurs. Quel est son crime? Celui d'avoir mis à jour un cancer intérieur et d'en avoir arrêté les progrès en détruisant le mal dans son principe. Si l'arbre n'est pas gâté, le pic abandonne son travail, car autrement comment parviendrait-il à creuser un nid perpendiculaire avec les ressources d'un trou qui ne laisse au corps qu'une faible partie de l'usage de ses mouvements? Le mâle se distingue de la femelle par les taches rouges de ses moustaches. Les œufs du pic-vert sont oblongs, d'un blanc lustré et le plus souvent piriformes, leur nombre varie de cinq à sept. Leur longueur moyenne est de 0m 030 et leur diamètre de 0m 02. La femelle, lorsqu'elle est surprise sur ses œufs, fait entendre les mêmes sifflements que le torcol.

Pic-cendré. — *Picus canus.*

L'épithète française et latine, donnée à ce pic, est fondée sur les nuances de son plumage. Le pic-cendré est un peu plus petit que le pic-vert, sa tête et son cou sont d'un cendré pâle. Quelques taches noires longitudinales accompagnent le rouge cramoisi qui se trouve sur le sommet de la tête et servent à le distinguer du pic vert. La femelle n'a pas de rouge sur l'occiput, et les moustaches du mâle en sont aussi dépourvues. Le pic-cendré, rare en Europe, creuse son

nid dans les arbres; ses habitudes sont les mêmes que celles du précédent. Il pond de cinq à sept œufs un peu moins gros que ceux de son congénère, mais plus allongés en proportion de leur diamètre qui est de 0^{m} 016 à 0^{m} 017 ; leur longueur ordinaire est de 0^{m} 028.

Pic-épeiche. — *Picus major, Picus varius major.*

La dénomination épeiche est composée de deux mots allemands, *elster* et *specht*, qui signifient pic varié. Le nom latin *varius* indique le même sens; *major* fait connaître les dimensions de cet oiseau comparé aux deux suivants qui sont aussi des pics variés.

L'épeiche vit comme les pics précédentes, cependant son vol est plus facile que celui du pic-vert, et il poursuit et saisit au vol les insectes. Il se tient de préférence dans les vergers; il a l'habitude de frapper à coups précipités et très violents l'extrémité des branches sèches qu'il rencontre dans ses courses. Ce grimpeur, dont le plumage est composé de noir profond, de blanc pur, de rouge très vif, niche dans des trous naturels, ou dans les nids abandonnés du pic-vert. Rarement l'épeiche creuse un nid, dès-lors il devrait trouver grâce aux yeux des propriétaires. L'épeiche pond cinq ou six œufs dont la longueur moyenne est de 0,024 et le diamètre de 0,018. La forme des œufs de ce pic est la même que celle des deux précédents, cependant ils sont généralement un peu plus arrondis. Le mâle seul a du rouge cramoisi sur l'occiput. On constate d'une manière régulière deux races dans cette espèce ; l'une est beaucoup plus forte que l'autre.

Pic mar. — *Picus medius.*

Le nom de *mar* est une abréviation de Mars, auquel le pic était consacré comme Ovide l'a consigné dans ses vers. On lui donne indifféremment l'épithète martius ou medius. Ce dernier adjectif indique qu'il tient le milieu pour les dimensions entre l'épeiche et l'épeichette nommée picus minor. Le pic mar ou moyen épeiche est rare dans tous les pays. Ses couleurs sont moins vives que celles de l'épeiche. Il visite comme celui-ci les troncs et les branches des arbres en tous sens, monte et descend en décrivant des spirales. Ce pic pond de trois à cinq œufs dans un trou naturel ou dans un vieux nid abandonné par ses congénères, ou dans une branche qu'il a perforée. Les œufs ont 0,022 de longueur et 0,016 de diametre. La te-

melle ressemble au mâle, mais les plumes rouges de sa tête sont moins développées et d'une couleur moins vive.

Pic épeichette ou petit épeiche. — *Picus minor*.

Les différents noms donnés à ce pic, sont basés sur sa taille; il est le plus petit de la famille. L'épeichette vit de vers, de chenilles, d'insectes, de petites baies, et comme il peut trouver beaucoup plus facilement sa nourriture que les autres pics, on le voit assez souvent en société. Nouvelle preuve que la solitude à laquelle se condamnent les grands pics provient de la difficulté qu'ils éprouvent à se procurer une proie suffisante pour vivre. L'épeichette pond quelquefois dans un vieux nid de mésange, de sitelle ou dans une cavité naturelle, quatre ou cinq œufs semblables à ceux des autres pics. D'autres fois elle perfore une vieille branche vermoulue pour y déposer ses œufs. Leur longueur moyenne est de 0,018 et leur diamètre de 0,014. La femelle n'a pas de rouge sur la tête qui est entièrement noire.

Ici se termine l'ordre des grimpeurs comprenant, pour l'Anjou, sept espèces qui, toutes, travaillent incessamment à préserver les arbres des ravages des insectes et des vers rongeurs, et dont deux, le pic vert et le pic cendré, perforent les arbres pour chercher leur nourriture ou préparer leur nid; les autres attaquent quelquefois les branches vermoulues, mais le plus souvent se servent de vieux nids abandonnés.

L'Abbé Vincelot,

chanoine honoraire, directeur du pensionnat S[t]-Julien.

NOTES

SUR

LE MAGILE ANTIQUE

MAGILUS ANTIQUUS (MONTFORT).

Messieurs,

Encouragé par l'accueil favorable que vous avez bien voulu accorder à la communication que j'ai eu l'honneur de vous faire, il y a deux mois, au sujet des Pholades comme coquilles perforantes, j'ai pensé que la vue d'une autre coquille encore peu répandue dans les collections et dont l'existence et les habitudes offrent des particularités assez remarquables, ne serait pas sans intérêt pour plusieurs d'entre vous et j'ai pris la liberté d'en soumettre un échantillon à votre examen.

Cette coquille, Messieurs, est le Magile antique, *Magilus antiquus* de Monfort, classé par Cuvier dans la famille des Tubulibranches, septième ordre des Gastéropodes. Elle est encore la seule espèce de ce genre qui soit bien connue.

Les lieux qu'elle adopte exclusivement pour résidence sont les excavations de ces admirables végétations sous-marines, de ces Madrépores, en un mot, qui sont, comme vous le savez, l'œuvre et

la demeure d'une quantité innombrable de petits animaux nommés Polypes.

La coquille, qui n'a jamais plus de trois ou quatre tours de spire, est héliciforme, d'environ deux centimètres de hauteur et autant de largeur, quand elle est adulte. Elle est blanche, ventrue, mince dans le jeune âge, sans aucun prolongement tubiforme, et ne prend de la consistance qu'avec l'accroissement de l'animal.

Les Magiles passent leur existence tout entière dans les cavités des Madrépores où le hazard les a placés, et où ils ont, peut-être, pris naissance. Mais cette vie serait de bien courte durée et ils seraient bientôt étouffés par les constructions incessantes nécessitées par la grande multiplication des Polypes, si le Créateur, dont la sagesse a pourvu à la conservation de tous les êtres vivants qu'il a mis dans ce monde, ne leur avait donné des moyens de défendre cette faible existence. C'est donc pour se soustraire à une mort certaine que les Magiles, avec une matière glutino-calcaire qu'ils tirent de leur corps, prolongent leur dernier tour de spire en un tube allongé et irrégulièrement sinueux dont ils maintiennent toujours l'ouverture par des accroissements successifs au niveau de la surface des Madrépores et pour recevoir ainsi librement les différents aliments que la mer leur apporte.

Ce singulier tube d'un blanc jaunâtre est épais, conique, comprimé latéralement, arrondi du côté de la base, carené en dessus; l'ouverture est ovale et à bords continus, l'extrémité de la carène dépassant l'ouverture ou bouche d'environ un centimètre; la cavité lisse et unie; la surface extérieure est sillonnée dans le sens de la longueur des tours et lamelleuse dans le sens contraire, par le rapprochement des anneaux d'accroissements. Le tout est de même nature, de même couleur, de même consistance et de même fragilité que le Madrépore dans lequel il est construit; ce qui pourrait faire croire que les Magiles auraient la faculté de dissoudre les parois des Madrépores et de s'en servir pour la confection de leur tube. Ce fait n'ayant pu être observé, je ne le donne que comme une simple supposition de ma part. Toujours est-il que, pour ce travail, les Magiles abandonnent successivement la partie spirale pour se porter en avant dans la partie tubuleuse, remplissant petit à petit celle qu'ils laissent derrière eux avec la même matière qu'ils emploient à la formation de leur tube.

Vous auriez sans doute le désir, Messieurs, de connaître cet habile ouvrier habitant des mers; mais malheureusement mon ignorance en anatomie ne me permet pas de vous donner les détails de son organisation. Je crois vous dire, néanmoins, que, sous ce rapport, je

suis presque à la hauteur de la plupart des savants naturalistes; car cet animal qui n'était pas connu du temps du célèbre Cuvier, est encore aujourd'hui très peu étudié, et c'est pour satisfaire votre curiosité que j'en expose ici deux exemplaires pris vivants l'année dernière à l'Ile-Bourbon et conservés dans l'esprit de vin. L'un est encore dans sa coquille : l'autre, plus facile à observer, dans un fragment du tube de prolongement, porte un petit operculе corné qui ne ferme pas hermétiquement l'ouverture. Dans le même bocal, vous pouvez voir des œufs dont il s'est débarrassé au moment de l'immersion dans l'alcool.

Rarement ces mollusques ont été recueillis vivants; sans doute parce qu'on ne retire pas habituellement les Madrépores du fond des mers pour les briser immédiatement et y chercher les Magiles vivants qu'ils peuvent renfermer. Je dois ceux que vous avez devant les yeux à un capitaine de vaisseau qui croit être le premier à avoir importé l'année dernière cet animal vivant, en France.

Les Magiles habitent la mer des Indes, sur les côtes de l'Ile-de-France et de l'Ile-Bourbon et dans la mer Rouge.

Il me reste maintenant, Messieurs, à vous parler de leur origine, c'est-à-dire de l'époque à laquelle ils ont été découverts. Il me serait bien difficile de préciser au juste l'année dans laquelle ces remarquables coquilles ont été trouvées, d'autant plus que l'étymologie du mot Magile étant tout à fait inconnue, il est impossible d'attacher quelque idée à cette dénomination. Cependant, à défaut de certitude, après avoir feuilleté plusieurs ouvrages sur l'histoire naturelle, je crois pouvoir vous désigner un intervalle de temps très peu éloigné de celui que nous cherchons.

D'abord, parmi les traités d'histoire naturelle du siècle dernier, il existe un *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, par M. Valmont de Bomare, qui a paru en 1775. Cet ouvrage ne fait nullement mention des Magiles.

Un *Manuel du naturaliste*, par M. D****, daté de 1797, n'en parle pas davantage.

Dans le siècle où nous vivons, en 1816, Georges Cuvier publiait la première édition de son Règne animal dans lequel il indique en très peu de mots la coquille des Magiles; mais non l'animal qu'il dit positivement être inconnu et qu'il croit devoir être rangé près des Vernets.

En 1823, le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, rédigé par plusieurs professeurs du jardin du Roi, au mot Magile, donnait la définition de cette coquille dont l'animal, disait-il, appartenait probablement à la classe des Chétopodes à tuyaux, établie par Denis de Monfort.

D'Orbigny n'a pas rencontré de Magiles dans l'Amérique méridionale où il a voyagé de 1826 à 1833. Il n'en fait aucune mention dans les relations qu'il en a publiées de 1835 à 1843, et dit, au contraire, que la famille des Vermétidées, *vermetidæ,* parmi lesquelles il aurait certainement placé les Magiles, ne contenait à cette époque que les genres *Vermetus et Siliquaria* qui formaient tous les Gastéropodes fixes qui, néanmoins, sont pourvus d'une tête munie de tentacules et d'un opercule corné; mais dont le pied est pour ainsi dire inutile, puisqu'il n'est pas employé à la locomotion.

Enfin, en 1847, M. J.-C. Chenu, dans ses Leçons élémentaires d'histoire naturelle, donne une description détaillée de la coquille des Magiles et ajoute que l'animal est connu, mais peu étudié.

De tous ces documents, Messieurs, la conclusion est facile à tirer. En 1797, les Magiles étaient ignorés des naturalistes. Georges Cuvier est un des premiers à les avoir fait connaître, en 1816. C'est donc dans cet intervalle de 19 ans qu'a dû être faite la découverte des Magiles; c'est-à-dire, dans les premières années de ce siècle.

Quant à l'animal, il paraîtrait qu'il n'a été remarqué que bien des années après, puisque aujourd'hui même il n'a encore été qu'à peine étudié.

Tels sont, Messieurs, les renseignements bien incomplets, sans doute, que j'ai pu me procurer sur les Magiles. J'espère que de plus habiles que moi viendront dans quelque temps nous fixer sur des faits dont je regrette de n'avoir pu vous présenter qu'une bien faible ébauche.

LUDOVIC LE GRIS.

DESCRIPTION

DE L'AQUARIUM

DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

Lorsque l'état de vétusté des vieilles serres, bâties autrefois par Buffon au Muséum d'histoire naturelle de Paris, a forcé à ne pas les conserver plus longtemps, on a construit devant les nouvelles serres courbes une belle et vaste serre, et dans une de ses divisions on a établi un *aquarium*, à l'imitation de ce qui existait déjà depuis plusieurs années en Belgique et en Angleterre. On pouvait ainsi espérer cultiver à Paris, les plantes, nombreuses et intéressantes, qui habitent les eaux des contrées équatoriales, et pouvoir connaître et étudier les Nymphéacées si curieuses et si rares encore dans les collections. On désirait élever surtout la *Victoria regia*, qui embellit de ses fleurs blanches et pourpres les rivières de l'Amérique méridionale, cette géante de la flore aquatique, qui dans son pays natal vit et fleurit auprès de la plus petite phanérogame connue, le *Wolffia Brasiliensis* Weddel (1).

Malheureusement cette année, on n'a pu installer les plantes que bien tard (25 juillet) dans leur nouvelle demeure, et par conséquent, on n'a pu obtenir encore tous les résultats qu'on est en

(1) M. H. A. Veddell. Observ. sur une esp. nouv. de Wolffia *(Lemnacées)*. (Ann. des sc. natur. 3me série, tome XII, sept. 1849.)

droit de désirer. Cependant une riche végétation déjà remplit le bassin où nous voyons nager le *Pistia Stratiotes*, l'*Eichornia crassipes*, à côté de Nymphœas aux corolles blanches comme le lait, teintes de pourpre, ou colorées d'un azur céleste.

Parmi les espèces à fleurs blanches, nous avons vu fleurir le *Nymphæa dentata* Thon-et-Schum ; le *Nymphæa Ortjiesiano-dentata* Planch., qui vivent tous deux dans les eaux de l'Afrique occidentale et qui offrent une telle ressemblance que nous n'avons pu trouver de caractères vraiment distinctifs ; le *Nymphæa edulis* D C., originaire des Indes orientales, et le *Nymphæa thermalis* D C., qui croît en Hongrie, et qui nous paraissent devoir être réunis, bien que le premier ait été adressé à M. Van-Houte, comme différent du second, opinion que ne pourra conserver aucun de ceux qui ont assisté à leur floraison.

Le *Nymphæa cœrulea* Savigny, originaire du Nil, le *Nymphæa scutifolia* D C., dont la patrie est l'Afrique australe, et le *Nymphæa stellata* Willd., qu'on rencontre dans les eaux de l'Asie tropicale, représentent les espèces à fleurs bleues. A côté d'elles citons l'*Euryale ferox* Lindl., aux feuilles immenses et aux fleurs petites, mais dont les pétales, si riches de ton, viennent apparaître à la surface des lacs du Népaul et de l'Inde.

Le *Nymphæa Ortjiesiano-rubra* Planch., hybride probable des *Nymphæa dentata* et *rubra*, a représenté dans l'Aquarium les espèces à fleurs pourpres.

Parmi les plantes de la même famille qui n'ont pas encore fleuri, nous citerons en première ligne la *Victoria regia*, les *Nymphæa rubra* var. *Devoniana* et *Gigantea* Hook. (1), ainsi que plusieurs hybrides déjà obtenues par les horticulteurs.

A côté de ces plantes, qui attirent immédiatement les regards par l'éclat de leurs fleurs ou les dimensions exagérées de leurs feuilles, une riche collection de végétaux aquatiques des diverses contrées du globe, fixera l'attention du botaniste : le *Neptunia oleracea* (*Desmanthus natans*), qu'on peut nommer à bon droit la sensitive des eaux, car ses feuilles au moindre choc rapprochent immédiatement leurs folioles les unes des autres, sans cependant se fermer complétement, comme le fait la *Mimosa pudica* ; plante, qui n'est pas moins remarquable par la formation autour de ses tiges d'une sorte de liège, que

(1) Le *Nymphæa gigantea* a commencé sa floraison vers les premiers jours de juin 1856 et est encore en fleurs aujourd'hui (15 octobre 1856). C'est une des Nymphéacées les plus charmantes par la dimension de ses fleurs et surtout par leur riche teinte du plus beau bleu cobalt.





traversent les racines, et qui la rend assez légère pour flotter à la surface de l'eau. Le *Nelumbium speciosum*, originaire du Nil, et qu'on a cru longtemps être le Lotos des Anciens, prospère à côté d'une fougère aquatique de la Guyane, le *Ceratopteris thalictroides*, et de son congénère le *Cyperus Papyrus*, dont le nom seul rappelle l'usage qu'en faisait l'antiquité. Dans le même bassin on aperçoit les *Cyperus alternifolius* et *Iria*, l'*Andropogon citriodorus*, l'*Oryza sativa*, et une belle variété *latifolia*, l'*Hydrocleis Humboldti* Rich., le *Pontederia cordata*, le *Thalia dealbata*, le *Saccharum officinarum*, et le *Cyperus Vegetus*, qui, originaire de l'Amérique septentionale, s'est naturalisé dans ces dernières années, sur les bords de la Gironde, et que nous trouvons ici à côté de la *Vallisneria spiralis*, dont les touffes nombreuses entravent par leur profusion la marche des bateaux sur le canal du Languedoc.

Telle est la Flore, si nous pouvons employer une expression aussi ambitieuse, de l'aquarium que nous venons aujourd'hui essayer de vous dépeindre. Mais qu'il nous soit permis, avant de donner quelques détails que nous pensons intéressants sur quelques espèces de *Nymphæa*, qu'il nous soit permis de tracer rapidement la description du bassin, et des moyens employés pour arriver aux résultats que nous indiquons.

Le bassin, long d'environ treize mètres sur sept de large, est un parallélogramme à huit faces inégales, au lieu d'être rond comme tous ceux établis jusqu'ici en Angleterre ; il est construit en pierre de taille et ciment romain, et ses bords sont formés de tables d'ardoise, réunies ensemble par des pièces de cuivre. Au centre sa profondeur est d'un mètre, mais sur tout le pourtour règne une galerie d'environ soixante centimètres de large, et qui ne donne plus qu'une hauteur de trente cinq centimètres. A la partie moyenne et inférieure du bassin, sont six tuyaux de fonte, d'un diamètre de douze centimètres, et parcourus par une colonne d'eau chaude destinée à élever la température du milieu où doivent vivre les plantes (1). L'eau, après avoir donné le degré convenable au bassin retombe dans la chaudière, où elle est de nouveau chauffée et renvoyée dans les tuyaux. On doit maintenir l'eau de l'aquarium à une température constante de + 25° à + 26°, bien qu'on ait prétendu qu'il était nécessaire, pour avoir des résultats avantageux, de ne pas descendre au-dessous de + 28° à + 30°. L'expérience nous a démontré qu'une telle température n'était indiquée, que lorsqu'il se formait une

(1) On fait usage du système de chauffage Burbidge and Healy, à chaudière conique.

quantité considérable de conferves dans le bassin, parce que l'élévation de température empêche la production trop abondante de ces végétaux, terreur de l'horticulteur : on peut du reste obvier à cette végétation luxuriante, en mettant dans l'aquarium un certain nombre de cyprins dorés, qui contrebalancent l'action des plantes sur l'eau d'une part, et qui en outre détruisent une grande quantité de ces conferves. En général, il arrive que ces cryptogames, lorsqu'on maintient la température de l'eau entre + 25° et + 26, commencent à se former, mais ne prennent pas de développement, surtout si on a soin de proportionner le nombre des poissons à celui des végétaux et à l'étendue du bassin. Il faut avoir soin de maintenir un courant d'eau continu, pour empêcher toute altération, mais il n'est pas nécessaire qu'il soit rapide. Au Muséum on fait usage d'un mélange d'eau de Seine et du canal de l'Ourcq, bien qu'on ait recommandé l'emploi exclusif de l'eau de pluie ; pour faire arriver cette eau dans l'aquarium, on était obligé de pomper au moyen d'appareils assez incommodes; aussi essaya t-on de mêler à l'eau pluviale primitivement employée, d'abord une faible quantité d'eau de Seine, puis une quantité plus considérable et peu à peu on est arrivé à remplacer complétement l'eau de pluie, comme nous l'avons indiqué, car on s'est aperçu que cela n'avait aucune influence sur les plantes ni sur leur végétation.

On avait d'abord pris des terres provenant des îlots de la Seine, pensant, qu'étant bien lavées, elles seraient moins susceptibles de se corrompre dans le bassin ; mais elles étaient beaucoup trop compactes pour la *Victoria* et pour l'*Euryale* : alors on a employé de la terre normale de Massy (environs de Paris), et on en a reconnu l'avantage : cette terre, très sableuse et très légère, mélangée à une certaine quantité de charbon de bois pour l'assainir, a été déposée au fond de l'aquarium ; puis on a mis dessus quelques barres de terre franche, mélangées de silex volumineux, et on a couronné le tout de terre de bruyère, pour favoriser la pousse de la jeune plante. On a observé que les jeunes pieds devaient être plantés au sommet de monticules, de telle sorte qu'ils fussent recouverts par neuf centimètres d'eau seulement.

Notons que la température de l'air de la serre, doit être maintenue entre + 20° et 25°, et que le système employé permet de chauffer à volonté la serre ou le bassin, ou les deux en même temps.

La *Victoria regia* Lindley, originaire de l'Amerique méridionale, et qui par sa magnificence précipita à genoux Haenke, le contraignant à exprimer son enthousiasme scientifique et religieux par des exclamations passionnées et des élans d'adoration vers le Créateur, n'a

été plantée que vers le 25 juillet, et cependant déjà elle se fait remarquer par la vigueur de sa végétation. Ses feuilles ne présentent aujourd'hui (25 octobre) pas moins de un mètre quinze; leur surface presque unie, ou seulement avec quelques légers mamelons arrondis intermédiaires aux nervures, est d'un beau vert éclatant, nuancé de teintes plus claires, disposées suivant le trajet des nervures. Au deux extrémités de la nervure médiane, leur périphérie porte une échancrure, manifeste toujours, mais surtout dans le jeune âge. La page inférieure, rouge violâtre, est épineuse, à épines fortes et droites; elle est parcourue par des nervures. rouge vif, s'anastomosant entre elles pour former des quadrilatères presque réguliers et qui font une saillie considérable sous le limbe. Lorsqu'elles sont encore jeunes, lorsqu'elles ne font que commencer à se développer, les feuilles sont très crispées et présentent à l'intérieur leur face inférieure, de couleur brunâtre. Elles sortent de l'eau sous forme d'une masse épineuse, qui bientôt s'ouvre et prend l'apparence d'un de ces sacs, qu'autrefois les femmes portaient sous le nom de ridicule; puis elles s'étalent davantage pour prendre la forme d'une coupe, et en même temps la teinte brunâtre de leur face inférieure tend à disparaître : la coupe, s'évasant de plus en plus, prend la forme d'une de ces assiettes à bord brusquement relevé, comme on en voit encore dans les campagnes; puis les bords eux-mêmes se recourbent en dehors et finissent par n'être plus qu'à peine sensibles. Il ne faut pas plus de sept à huit jours à une feuille pour acquérir un mètre dix de diamètre. Les pétioles d'un brun rougeâtre, armés d'épines nombreuses droites et très fortes, longs de deux à trois mètres, partent du milieu de belles bractées roses, en général au nombre de quatre, et destinés à protéger les jeunes feuilles. Les pétioles de la *Victoria* et de l'*Euryale*, d'abord assez longs seulement pour porter la jeune feuille à la surface de l'eau et un peu au-dessus, ne prennent d'accroissement considérable que quand celle-ci est déjà développée, vers le troisième ou quatrième jour en général, et ce phénomène coïncide avec l'apparition d'une nouvelle jeune feuille au dehors des bractées. Les dimensions que peuvent prendre les feuilles de la *Victoria* sont colossales : un de nous cette année, en a vu au jardin de Kiew et dans l'établissement de Veitch à Chelsea, qui arrivaient à deux mètres dix de diamètre. Et ces dimensions ne sont rien encore auprès de ce qui se présente dans les eaux de sa patrie, puisqu'en 1845 Bridge en trouva, dans un lac du Yacouma près de Santa-Anna, qui avaient de trois à quatre mètres, et dont le développement était tel qu'il ne put en charger que deux à la fois dans son canot.

La *Victoria* n'a pas encore fleuri au Muséum, et ne fleurira peut-être pas cette année (1), parce que les Nymphéacées ont une certaine saison pour effectuer leur végétation, du mois d'avril à la fin de juillet, époque qui a été passée de beaucoup (cependant la floraison de la *Victoria* en novembre 1849 dans les serres de Chatsworth nous permet d'espérer encore.) L'influence de l'époque est telle que la plante donnera des fleurs, même si elle s'est trouvée dans des conditions défavorables à sa végétation, qui l'ont empêchée de prendre tout son développement (2); c'est ainsi que M. Weddell a pu recueillir et sécher pour son herbier un pied de *Victoria regia*, qui est contenu tout entier, tige, feuilles et fleur dans une feuille de papier (M. Houlet).

Les fleurs très odorantes ont un parfum qui rappelle la Tubéreuse; leur épanouissement ne s'effectue que la nuit, pour durer jusqu'à dix ou onze heures du matin : chacune d'elles s'épanouit trois fois, puis s'enfonce sous l'eau pour murir son fruit, comme le font toutes les Nymphéacées. Au premier épanouissement les étamines sont cachées par plusieurs rangs de pétales, et ce n'est que le second soir que l'on peut apercevoir leurs filets pourpres qui supportent des anthères jaunâtres réunies par un connectif du plus riche carmin.

Les pétales, d'un blanc de lait à l'extérieur, sont colorées du plus beau pourpre dans les rangs intérieurs et offrent toutes les nuances intermédiaires. Les sépales, soudés à leur base en un tube épineux, ont leur limbe blanc à l'intérieur et d'un rouge carmin très foncé à l'extérieur. Le fruit, gros comme la tête d'un enfant, mûrit sous l'eau ses graines féculentes.

A Riew et à Chelsea, nous avons vu des fleurs qui n'avaient pas moins de trente à quarante centimètres, et depuis plusieurs années

(1) La *Victoria* a fleuri, comme nous l'avions espéré, dans le mois de novembre 1854; l'an dernier elle nous a donné ses fleurs en juin et juillet. Depuis l'envoi de cette note à la Société Linnéenne, nous avons reconnu qu'on peut faire vivre la *Victoria* pendant plusieurs années successives, sans qu'elle perde de sa végétation luxuriante : mais, pour obtenir ce résultat, il est nécessaire, tous les six mois, de *buter* (s'il est permis d'employer cette expression) les pieds comme on le fait pour les pommes de terre. On favorise ainsi le développement de racines adventives qui resteraient latentes. — (Note ajoutée en 1856).

(2) Un auteur a indiqué que la *Victoria* et en général toutes les Nymphéacées paraissent suivre dans leur accroissement l'élévation du soleil sur l'horizon, et qu'une fois que l'époque de végétation est passée, il est impossible avec les moyens artificiels, qui sont au pouvoir des jardiniers, d'agir sur leur développement, c'est-à-dire de le hâter ou de le retarder.

déjà nous avons pu examiner un modèle admirable en cire, qui fut envoyé d'Angleterre au Banks Français, à M. Benjamin Delessert. Heureusement tout nous fait espérer que nous pourrons dans un avenir prochain admirer cette reine des eaux dans l'aquarium du Muséum, ainsi que dans un certain nombre de serres dirigées par des horticulteurs passionnés. N'a t-on pas vu déjà, en Belgique, un amateur utiliser l'eau chaude d'une usine pour cultiver la *Victoria*, et obtenir ainsi de beaux résultats. Il nous a été du moins donné de voir fleurir cette année l'*Euryale ferox* Roxburg, dont les feuilles, au moins aussi développées que celles de la *Victoria regia*, ont atteint dans l'aquarium, un mètre dix environ de diamètre; et nous avons tout lieu de penser que, si elles n'ont pas pris de dimensions plus considérables, c'est que leur saison de végétation est de beaucoup dépassée. En effet, nous ne voyons plus guère à présent les feuilles acquérir au delà de quarante à cinquante centimètres, comme si la plante épuisée n'avait plus la force de fournir à une telle expansion. Très épineuses sur leurs deux faces, mais surtout à l'inférieure, à épines nombreuses, jaune rougeâtre, recourbées en hameçon, fortes mais cependant moins que dans la *Victoria*, les feuilles ont la page inférieure immédiatement appliquée sur l'eau et teinte d'une couleur violette bien marquée : elle est parcourue par des nervures jaunes verdâtres, anastomosées entre elles, et pouvant faire une saillie d'environ trois centimètres. Le parenchyme offre des inégalités, intermédiaires aux nervures, inégalités qui se faisant sentir sur la face supérieure des feuilles, leur donne l'aspect de ces cartes, où les montagnes sont figurées en relief et les vallées par des dépressions.

Le développement des feuilles s'effectue de la même manière que pour la *Victoria*; d'abord très foncées et crispées, elles s'étalent rapidement à la surface de l'eau, mais sans jamais montrer de rebord. A l'une des extrémités de la nervure médiane est une échancrure, à l'autre une pointe petite, ce qui donne aux feuilles l'aspect d'un cœur : cette disposition, et la teinte verte foncée presque noirâtre de leur limbe distingue l'*Euryale* immédiatement de la *Victoria*, dont les feuilles n'offrent jamais qu'une surface lisse et sans inégalités.

Les fleurs très petites, deux à trois centimètres seulement de diamètre, ne s'épanouissent qu'une seule fois et pendant le jour. Du milieu de leurs sépales très épineux, qui leur donnent l'aspect de petits artichauts brunâtres, sortent des pétales d'une coloration bleue violette intense. Les graines, vert-brunes, rappellent par leur forme et leurs dimensions très minimes celles du *Stramonium*, et sont renfermées dans un fruit extrêmement épineux, à épines plus longues que sur tous les autres organes, et qui ne laissent aucun doute sur

la cause qui fit imposer à notre plante par les botanistes le nom d'Euryale féroce, *Euryale ferox*.

Portées sur un pétiole qui peut acquérir jusqu'à deux mètres de longueur, les feuilles du *Nymphæa dentata* Thon. et Schum, se rapprochent beaucoup de celles de nos espèces indigènes, mais leur bord a des dentelures assez prononcées, et si leur page supérieure est vert clair, les nervures très marquées et la teinte verte violacée de la face inférieure tendrait plutôt à les réunir aux *Victoria* et aux *Euryale* : elles n'offrent pas plus de vingt-cinq centimètres de diamètre. Les fleurs aux sépales verts et doublés de blanc, aux pétales blancs, en général disposés sur quatre rangs, aux étamines à filets carminés, sont portés sur un pédoncule rouge brun, d'environ vingt centimètres. Comme la *Victoria* elles ne s'ouvrent que trois fois, le soir entre sept et huit heures, pour se refermer le lendemain vers dix et onze heures, et exhalent pendant que leur pétales sont étalés, une odeur faible et suave de jacinthe mêlée de tubéreuse. Notons que le premier épanouissement est toujours incomplet, les étamines restent cachées par un ou plusieurs rangs de pièces corollaires, et que le troisième se fait presque à la surface de l'eau.

Auprès du *Nymphæa dentata*, nous devons citer le *Nymphæa Lotus* L.? dont les fleurs offrent avec lui les ressemblances les plus grandes, et permettraient facilement à un observateur inattentif de les confondre, mais qui s'en distinguent par la coloration rose des sépales, et celle moins prononcée du rang le plus extérieur des pétales.

Si nous trouvons de grandes analogies entre le *Nymphæa Lotus* et le *Nymphæa dentata*, il en existe encore de très marquées avec le *Nymphæa Ortjiesiano-rubra* Planch., qui selon toutes probabilités est un hybride des *Nymphæa dentata* et *rubra*. En effet la forme et les dimensions de ces fleurs et de ces feuilles permettent de le rapprocher du *Nymphæa dentata*, mais la teinte rouge lilacée de ses pétales, l'échancrure plus prononcée de ses feuilles, leur couleur bronzée à la page supérieure, cuivreuse à la page inférieure, ne permettent pas l'erreur. Ici encore les pétioles s'allongent et atteignent jusqu'à deux mètres, les feuilles ont les nervures saillantes, mais de même que les fleurs, leurs dimensions sont plus grandes. L'épanouissement nocturne se répète trois fois et chaque jour les pédoncules, longs d'environ trente centimètres, s'inclinent davantage vers la surface de l'eau, pour mûrir au-dessous le fruit alors que la fécondation sera opérée.

Les sépales verts, bronzés à leur face externe, parcourus par des veines longitudinales, translucides et rosâtres, entourent des pétales

inodores, d'un rouge lilacé vif et pur : les anthères sont réunis par un connectif carminé sur des filets rose purpurin.

Parmi les *Nymphæa* à fleurs bleues, deux espèces semblent très voisines et offrent de certaines difficultés à être distinguées, nous voulons parler des *Nymphæa cœrulea*, Sevigny, et *Dentifolia*, D C., le premier originaire des eaux du Nil, l'autre de l'Afrique Australe. Des dimensions plus petites dans les feuilles et les fleurs, sont le caractère le plus saillant qui, pour nous, sépare ces deux espèces. Car, si nous trouvons sur le calice du *Nymphæa cœrulea* de fines marbrures noires, nous ne devons pas oublier l'observation faite par M. Raffeneau-Delile, auquel on doit des essais d'acclimatation, en France, d'un grand nombre de plantes, d'Égypte principalement. Toujours en Égypte (1), le calice du *Nymphæa cœrulea* est tacheté de noir, mais des rhizômes, cultivés au jardin de Montpellier, ont donné, la première année seulement, des fleurs à sépales ainsi marbrés; depuis ils ont fleuri avec des calices verts, uniformes, sans aucune tache. Comme nous n'avons pu observer que des pieds cultivés depuis plusieurs années peut-être, loin de leur pays natal, nous ne pouvons décider si nous avons réellement deux espèces ou une seule, dont un pied aurait déjà été modifié par la culture, et l'autre ne le serait pas encore. Nous nous contenterons de décrire ce que nous avons observé sur le *Nymphæa scutifolia*, D C., qui ne différait sensiblement du *Nymphæa cœrulea* que par l'absence des marbrures et des dimensions plus considérables. Ses feuilles, dont la forme générale rappelle celles de notre lys des eaux, ont environ 20 centimètres de diamètre et sont irrégulièrement dentelées, comme mordillées : d'un vert clair à leur face supérieure, elles sont jaunes brunâtres au dessous. Les fleurs très odorantes à parfum mixte de lilas et de jacinthe, ont environ 20 centimètres et sont portées au-dessus de l'eau par un pédoncule rougeâtre de 35 centimètres. Leur épanouissement qui commence à onze heures du matin pour se terminer vers cinq à six heures, laisse voir les pétales, bleu clair, rarement disposés sur plus de deux rangs, enfermés dans un verticille de sépales verts foncés, mais blancs à l'intérieur, et formant une collerette autour d'étamines nombreuses à filets jaunâtres et portant les anthères sur un connectif bleu céleste.

La *Nymphæa stellata*, Willd., originaire de l'Asie tropicale, a des feuilles d'environ 10 centimètres de diamètre, ondulées sur les bords, d'une couleur verte foncée à leur page supérieure, verte cuivreuse

(1) Raffeneau-Delile, essai d'acclim., Bull. de la Soc. d'expér. de l'Hérault, oct. et nov. 1836, p. 307.

à leur page inférieure, qui offre çà et là de petits points violacés. Ses fleurs, portées au-dessus de l'eau par un pédoncule rougeâtre d'environ 20 centimètres, s'ouvrent pendant le jour pour se refermer le soir, et exhalent pendant toute la durée de leur épanouissement une odeur parfumée de jacinthe. Leurs dimensions sont d'environ 10 centimètres de diamètre; leurs sépales, verts à l'intérieur, sont blanchâtres à leur face interne; les pétales, d'un bleu très clair à la base, prennent une légère teinte violacée à leur pointe; les filets, jaunes safranés, portent de larges anthères réunis par un connectif d'un beau bleu foncé.

La première fleur qui s'est développée sur le pied, soumise à notre observation, a présenté une anomalie assez remarquable : les premières pièces de l'enveloppe florale se trouvaient séparées des suivantes par un prolongement anormal de l'axe, long d'environ 7 à 8 centimètres. Les premières pièces florales des sépales, au nombre de cinq, ainsi séparées, portaient seules des traces de coloration en vert pur par la chlorophylle, tandis que les autres pièces étaient toutes colorées en un bleu tendre parfait. Leur longueur et leur épaisseur plus considérables les rapprochaient davantage de la structure des organes foliacés normaux, et on observait que ces sépales étaient d'autant plus délicats, qu'ils offraient d'autant plus d'analogie de structure avec les pétales, qu'ils étaient plus intérieurs.

L'axe, dont l'élongation anormale avait ainsi séparé les premières pièces florales des suivantes, portait des côtes ou cannelures, au nombre de cinq, dont trois beaucoup plus marquées, qui correspondaient à chacune des pièces corollaires externes et supérieures; elles semblaient être leur prolongement, et avoir été entraînées avec l'axe, sans pouvoir s'en détacher. Ces cannelures étaient alternes avec les pièces calicinales, développées avant l'élongation de l'axe.

Les autres parties de la fleur ne présentaient rien d'anormal. Nous pouvons remarquer, du reste, que rien n'est plus fréquent que de voir les premières fleurs des Nymphéacées offrir quelques anomalies, surtout lorsque les plantes sont encore peu avancées en âge.

Au milieu de presque toutes les feuilles du *Nymphæa stellata*, c'est-à-dire au point où les fibres constitutives du pétiole se séparent, et divergent en tous sens dans le limbe, nous avons trouvé un développement anormal de bourgeons adventifs, analogues à ceux qui, dans certains cas, se produisent par l'influence du froissement ou de l'humidité. Peut-être est-ce à cette dernière cause qu'il faut rapporter le fait tératologique dont nous avons l'honneur de vous entretenir; car, malgré les soins minutieux et extrêmes que prennent les jardiniers de maintenir les plantes confiées à leur soin,

dans le plus grand état de netteté, presque toujours il s'amasse, au point d'épanouissement des fibres, un peu de limon humide, qui est retenu par une sorte de dépression de la feuille, et qui peut agir ici de même que dans l'opération du marcottage l'humidité de la terre enveloppante sur la branche. Cependant, ce n'est qu'avec doute que nous émettons cette opinion, car, à côté même de ce *Nymphæa*, se trouvent d'autres espèces (*Nymphæa dentata* et *thermalis*), dont les feuilles présentent les mêmes dispositions, sans offrir toutefois le même phénomène tératologique.

D'abord il se fait une sorte de petit bourrelet de filaments non bifurqués, qui, examinés avec un verre grossissant, nous ont offert l'aspect de conferves. Ces filaments sont composés de cellules très allongées, placées bout à bout, et ne renfermant rien dans leur intérieur, si ce n'est quelquefois des granules amorphes et jaunes brunâtres. En écartant ces filaments, nous avons trouvé un petit corps central arrondi, plus ou moins aplati sur son sommet, et prenant naissance sur le limbe, à sa partie médiane, au point même où le pétiole s'y réunit. En observant au microscope une tranche mince et perpendiculaire de ce petit corps, nous avons vu qu'il était formé d'un tissu lâche de cellules arrondies, remplies de granules incolores et amorphes. Ces cellules renferment une proportion beaucoup plus considérable de granules vers la périphérie du bourgeon que vers le centre. Nous n'avons pu découvrir trace d'organes, cependant il nous a semblé que quelques faisceaux fibreux du pétiole tendaient à s'infléchir pour pénétrer dans l'intérieur de cette masse cellulaire. En prenant un de ces bourgeons plus développé, nous y avons aperçu quelques faisceaux fibreux qui commençaient à se former, et à la partie supérieure, de petits mamelons proéminents, constitués exclusivement par du tissu cellulaire et vers lesquels semblait se diriger le faisceau fibreux. Ce sont là les rudiments de petites feuilles qui se développent assez rapidement et donnent ainsi naissance à une petite plante fixée sur un limbe foliacé. Au moment où elles commencent à être bien nettement visibles, le petit corps arrondi qui les supporte s'est allongé pour former une tige et émet, par sa base, quelques filaments radiculaires. Les petites feuilles sont à préfoliation convolutive, c'est-à-dire que les pièces du limbe sont entourées parallèlement à la nervure médiane de façon à se rapprocher l'une de l'autre et à mettre le dessous de la feuille à l'extérieur. Elles offrent d'abord la forme et la figure des premières feuilles qui se développent par germination du *Nymphæa stellata*, puis elles changent un peu pour se rapprocher de la forme des feuilles normales de la plante adulte. En même temps que le petit bourgeon s'est ainsi

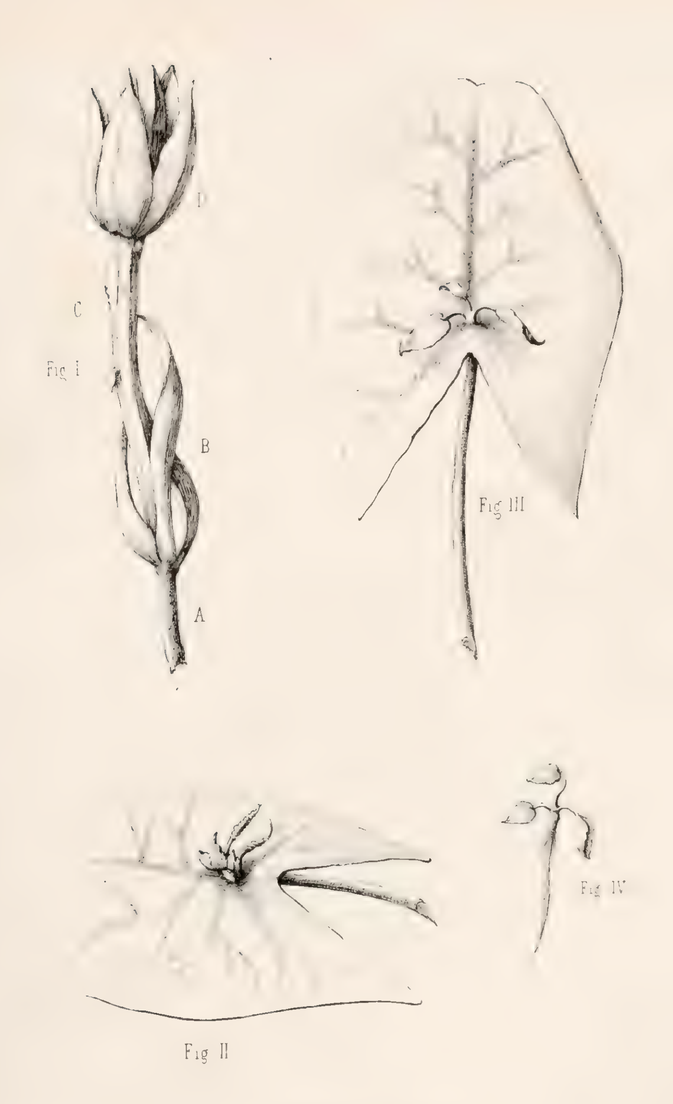
accru, le limbe qui l'a formé et lui a donné naissance se flétrit et se décompose : aussi avons-nous trouvé, flottant dans l'eau, de petits pieds qui sans doute auraient continué à prospérer, si on les eût mis dans des conditions favorables à leur développement : c'est du reste ce que nous comptons vérifier plus tard, et tout nous fait espérer que nous verrons nos prévisions confirmées, surtout quand nous nous rappelons l'observation faite par Picard (1), sur le *Nasturtium officinale :* et cet observateur a remarqué que le cresson se multiplie par un phénomène analogue à celui que nous avons observé dans le *Nymphæa stellata,* plus souvent que par la germination des graines, comme on aurait pu le croire.

Nous pensons devoir arrêter ici les observations que nous avons eu lieu de faire sur l'*Aquarium* du Jardin des Plantes, et remettre à une époque plus reculée l'exposition de divers phénomènes qui méritent de fixer l'attention de la Société. Trop heureux serons-nous, si aujourd'hui nous n'avons pas abusé de sa patience et si nous n'avons rempli pour elle

Pocula letheos ducentia somnos.

Louis Neumann et J.-L. Soubeiran.

(1) Note sur la reprod. anorm. des plantes. Bullet. de la Soc. Linn. du nord de la France, p. 134, 1840.



Nymphœa Stellata

Figure I Fleur anormale de Nymphœa stellata.
A Pédoncule de la fleur
B. Pièces calicinales
C Elongation de l'entre-nœud ou mérithalle, intermédiaire au calice et à la corolle, on voit les traces des côtes qui sont le prolongement des pétales extérieurs
D Pétales

Figure II Fragment de feuille avec bourgeon adventif encore peu développé
Figure III Feuille portant un bourgeon plus développé.
Figure IV Petit bourgeon séparé de la feuille mère et trouvé flottant dans l'eau





[illegible] Nymphæa Stellata
[illegible]
[illegible] fibreux dans l'intérieur
du bourgeon



NOTICE

SUR

LE STERNE MOUSTAC

STERNA LEUCOPAREIA.

Messieurs,

Le 1er juillet 1855, étant à la recherche des oiseaux de rivage, j'aperçus sur la Maine, vis-à-vis le baignoir de la Blancheraie, plusieurs Sternes, que je pris d'abord pour le Sterna Minuta; mon erreur fut bientôt dissipée lorsque j'entendis le cri de ces oiseaux, mais ce qui me frappa le plus encore, c'était la quantité considérable de ces Sternes qui s'étaient abattus sur la prairie de la Baumette, alors submergée, où ils étaient très-occupés, comme je pus m'en convaincre, à manger des larves d'insectes aquatiques dont ils se nourrissent spécialement.

A mon approche, toute la bande aîlée prit la volée, je fus assez heureux de tuer trois de ces jolis oiseaux; en les ramassant, j'avais cru reconnaître le Sterna Artica; nouvelle déception! Je dois le dire, je suis resté dans une espèce d'incertitude jusqu'au moment où notre savant collègue, M. l'abbé Vincelot, vint me faire une visite. Je m'empressai de lui montrer les oiseaux que j'avais préparés et après les avoir bien examinés, il me dit qu'il n'était pas de mon avis.

Peu de jours après cette visite, je reçus de M. Vincelot, une aimable lettre dans laquelle il me faisait part de ses judicieuses re-

cherches; alors je reconnus, comme il paraissait le croire lui-même, le Sterna Leucopareia, espèce nouvelle pour notre département.

C'est cette heureuse découverte qui m'a engagé, Messieurs, à vous rendre compte aujourd'hui et en même temps à vous donner, d'après Temminck, la description de ces oiseaux en plumage de noces.

« Un capuchon d'un noir profond couvre la tête, engage la région » des yeux et se prolonge sur la nuque; du blanc pur forme au- » dessous des yeux une large moustache qui vient recouvrir l'orifice » des oreilles; gorge d'un blanc cendré qui se nuance par demi- » teinte en cendré pur sur la poitrine, et en cendré noirâtre sur le » ventre et sur les flancs; toutes les parties supérieures, les ailes et » la queue d'une seule nuance de cendré foncé; couverture in- » térieure des ailes et couverture du dessous de la queue d'un blanc » pur; bec et pieds d'un rouge vif, doigt du milieu avec l'ongle » beaucoup plus long que le tarse; queue très peu fourchue; les » ailes s'étendent de un demi pouce au delà de son extrémité.

» *Remarque*. — Cette espèce est nouvelle; elle a été découverte par » M. Natterer de Vienne, dans une des parties méridionales de la » Hongrie; je l'ai aussi trouvée dans les marais près de Capo d'Istria » et sur les côtes de Dalmatie. M. de la Motte d'Abbeville vit une » seule fois quelques individus dans un marais sur les côtes de » Picardie, et en tua trois. »

Enfin M. Temminck termine ainsi :

« Assez commun dans les grands marais des parties orientales du » Midi de l'Europe; l'apparition de ces oiseaux sur les côtes de l'Océan » me paraît accidentelle. »

Deux années auparavant j'avais déniché dans les marais de la Baumette, au milieu de nids du Sterne épouvantail, deux œufs qui m'étaient complétement inconnus; mais M. l'abbé Vincelot possédant une nombreuse collection oologique, et, dans ce cas, plus à même que personne de pouvoir nous fournir des documents précieux, serait tenté de croire que ces œufs appartiendraient à ce même oiseau (Sterna Leucopareia), qui, présume-t-il, aurait bien pu nicher dans ce marais, puisque la ressemblance est identique à ceux qu'il possède, ce qui prouve maintenant que cet oiseau a eu son passage dans notre département et dans les mêmes lieux.

Tels sont, Messieurs, les observations que j'avais à vous soumettre dans l'intérêt de la faune.

F. Blain.

Angers, le 20 février 1856.

ORFILA.

VERS COMPOSÉS LE LENDEMAIN DE LA MORT DE L'ILLUSTRE DOYEN.

Ainsi l'instinct caché dans la nature entière
Mûrit pour l'immortalité.
La perle au fond des mers, l'or au sein de la pierre,
Le diamant dans l'ombre où languit sa lumière,
La gloire dans l'obscurité!
La gloire, oiseau divin, phénix né de lui-même,
Qui vient tous les cent ans, nouveau,
Se poser sur la terre et sur un nom qu'il aime
Et qu'on y voit mourir ainsi que son emblème
Et dont nul ne sait le berceau!

LAMARTINE.

Hier, hier encor, si l'on eût dit : « Cet homme
» Plein d'âme, de vigueur, de force et de santé,
» Que jamais sans orgueil la science ne nomme,
» Dans le monde aussi grand que dans la Faculté;

» Ce front dont la beauté jaillit de son génie,
» Ce regard à la fois majestueux et doux,
» Ce cœur encor gonflé de puissance et de vie
» Vont s'éteindre demain.... » Qui l'eût pensé de nous?

Qui n'eût pas repoussé comme un lâche blasphême,
Ce redoutable accent qui nous révolte encor;
Elle-même, en dépit de cette voix suprême
Ta lèvre, ô grand doyen, se fût ri de la mort.

Et le voilà qui tombe; il semble que la foudre
L'ait frappé dans sa gloire; il tombe, il n'est plus là :
Un corps que le néant d'un mot réduit en poudre,
C'est tout en ce moment ce qui fut Orfila!

En vain tu reviendras, jeunesse de l'École,
Vers cette chaire en deuil pour l'entendre et le voir;
A ses fils sa brillante et féconde parole
Ne dispensera plus la manne du savoir.

La chaire est vide, hélas! et le poste est immense;
Qui viendra l'occuper? quel homme et quelle voix
Viendront combler ce vide et rompre ce silence?
Quelle autre majesté vous dictera ses lois?

Quel autre souverain, car ce siége est un trône :
Un roi tient le pouvoir de la force ou du sang;
Le génie en tout temps de ses mains se couronne
Et fait du plus petit parfois le plus puissant.

De lauriers immortels tout en couvrant leurs têtes
Des héros le destin borne l'ambition,
Mais Dieu lui préparait d'incessantes conquêtes
Dans l'empire où régnait son érudition.

Qui de nous l'eût pensé, quand la mort elle-même
Lui laissait dérober sa trace et ses secrets
Et sous son doigt vengeur quand le crime au teint blême
Sentait tomber tremblant le masque de ses traits?

Qui de nous l'eût prévu quand il ornait la France
Des splendides trésors de ses collections,
Adoré de son siècle et songeant à l'avance
Aux besoins à venir des générations?

Quand sa raison sévère et sa grave éloquence
A la source du vrai remontaient chaque jour,
Quand son âme, à travers l'éternelle science
Entrevoyait les feux de l'éternel amour ;

Dans ses loisirs du soir quand sa noble pensée
Des muses qu'il aimait favorisait l'essor,
Quand des arts sa maison devenait l'Élysée
Où sa charmante voix hier vibrait encor ;

Quand son cœur.... mais, ici que pourrions-nous apprendre
Des bienfaits dont hier il comblait ce pays,
De crainte que la mort ne vînt à le surprendre,
Pour en jouir lui-même?..... Et la mort l'a permis.

Et puis le lendemain, ô grand homme, ô grand maître,
Comme s'il lui tardait de t'enlever aux cieux,
Sur ton seuil éploré tu la vis apparaître
Pour délier ton âme et clore tes beaux yeux.

De ses dotations nous savons tous le nombre,
Qui le sait mieux surtout que les fils d'Orfila ?
Mais le fiel, mais les pleurs qu'il essuya dans l'ombre,
Le bien qu'il a caché, Dieu seul nous le dira !

L'infortune, les arts, l'Europe et la science
De stériles regrets longtemps se flétriront,
Mais son âme a déjà reçu sa récompense :
Des lauriers toujours verts vont ombrager son front.

A son intelligence ardente et magnifique
Un empire sans borne aujourd'hui va s'ouvrir,
Son chant va retrouver son éclat séraphique :
Tout va renaître en lui pour ne plus se flétrir.

On n'a point vu du moins vaciller et s'éteindre
Cette vive lumière et ce brillant esprit
Et sous la main du temps chaque jour se restreindre
Sa pensée épuisée en son corps décrépit.

Et sur le seuil ouvert déjà de l'autre vie,
Pour paraître, au départ, il ne lui manque rien.
Éloquence, pouvoir, amour, vertu, génie,
Il sut tout abriter sous la foi du chrétien !

Ainsi grandit chez nous cet enfant de l'Espagne
Pauvre et nud dans nos champs descendu des Sierras.
Tel l'humble voyageur qu'une étoile accompagne
Sur de nouveaux sommets pour éclairer ses pas.

Portons sans désespoir le deuil qui nous dévore :
Qui sait si l'un de nous ne le verra demain?
Heureux qui le connut et plus heureux encore
L'hôte aimé dont la main a pu serrer sa main.

Paul Belleuvre.

OBSERVATIONS

SUR

LES ARMES ET LES CAMPEMENS

DES PREMIERS HABITANTS DE NOS CONTRÉES.

L'étude des événements qui se sont passés loin de nous a de tout temps excité la curiosité de l'homme observateur, et plus les faits ont semblé difficiles à reconnaître, plus l'imagination a fait d'efforts pour s'en rendre compte. On peut classer parmi ces faits, les mœurs et les habitudes des races humaines qui ont précédé la civilisation dans notre pays, et dont les traces se retrouvent encore, malgré le long espace de temps qui s'est passé depuis cette époque jusqu'à nos jours. Pendant longtemps les dolmens, les pierres levées, etc., ont été les seuls témoins apparents de leur passage sur notre terre; monuments gigantesques, souvent incompréhensibles, qui nous sont restés comme preuve de ce que peut la volonté de l'homme, sans l'aide des moyens qu'a pu lui apporter la civilisation. Un examen plus approfondi a fait découvrir souvent même, au milieu de ces monuments, les armes dont se servaient ces populations; armes simples comme les habitudes et les besoins de ceux qui en faisaient

usage. Qu'a dû faire l'homme abandonné sur cette terre, sans moyens naturels d'attaque et de défense? Regardant autour de lui, il a dû ramasser une pierre, une branche d'arbre, et ayant seul parmi les êtres créés, la faculté de combiner deux idées, il a réuni la pierre à la branche et en a fait sa première arme; arme d'instinct si l'on peut dire, car elle se trouve répandue sur toute la terre, sur tous les points que l'homme a habités primitivement. Des os longs et effilés, des dents de sangliers emmanchées dans d'autres portions d'os, des morceaux de bois de cerf, des pierres taillées en coin par un frottement prolongé, de longs éclats de silex. d'autres morceaux taillés avec un soin remarquable en forme de bout de flèche, mais placés à l'extrémité d'une poignée en bois, pour frapper et percer, sont les premiers objets dont il se soit servi et qui lui suffisaient. La vie sauvage a peu d'exigence, et les hommes de cette époque devaient beaucoup ressembler à ceux qui, de nos jours, vivent encore dans le même état.

Je n'ai pas entendu dire qu'on ait jusqu'à ce moment observé, chez nous, les lieux qu'ils avaient pu chosir comme points de réunion, ou comme campements. Le simple raisonnement doit les faire placer près des endroits où ils trouvaient plus facilement les moyens de vivre; le bord des rivières et la lisière des forêts, qui n'étaient pas rares à cette époque, devaient donc leur convenir de préférence.

Il y a plusieurs années, un de mes amis, propriétaire dans la commune de Saint-Lambert-des-Levées, me prévint que dans un champ qu'il faisait défricher, il y avait plusieurs points où la terre était noire et comme brûlée. Ce champ, qui fait partie de la ferme de la Pelouse, se trouve placé sur un léger monticule, ou plutôt sur une ondulation du sol, assez élevée cependant pour être à l'abri des inondations de la Loire, qui n'étant pas retenue par les digues qui lui servent aujourd'hui de limite, pouvait se répandre dans tout l'espace formant aujourd'hui la vallée. De légères fouilles eurent bientôt mis à découvert le sol primitif, et il fut facile de reconnaître la place de plusieurs foyers. Nous pûmes en compter vingt-cinq à trente réunis dans un espace assez restreint, chacun n'étant éloigné de l'autre que de quelques mètres. Chaque emplacement, large d'environ soixante-dix à quatre-vingt centimètres, était entouré de grosses pierres rangées en cercle et encore noircies par le feu. On pouvait encore distinguer, mêlés dans la terre environnante, un grand nombre d'éclats de silex blond, étranger au sol, et qui étaient évidemment le produit des armes qu'ils avaient fabriquées dans ce lieu de repos. Il n'y avait donc aucun doute que là


ARMES EN OS.



avait existé un campement. Le lieu était merveilleusement choisi, car poisson et gibier devaient abonder autour d'eux.

La commune de Saint-Cyr-en-Bourg, est presque entièrement placée sur un petit embranchement de coteau qui prend naissance à l'est, près la lisière de la forêt de Fontevrault, et va, en s'élevant insensiblement pendant l'espace d'environ deux kilomètres en se dirigeant à l'ouest, se terminer au hameau de Saumoussay; là finit d'une manière abrupte le coteau, pour laisser couler le Thouet à ses pieds. Sur la partie sud de ce coteau, dans le canton appelé les Roches, près le pont de Saint-Just, qui traverse la Dive, le tuffeau qui forme ce coteau, se trouve dans sa partie supérieure coupé droit, sur une élévation d'à peu près six ou sept mètres, puis au-dessous une pente douce descend jusqu'aux prairies de la Dive. Dans cette partie droite on voit creusées dans le tuffeau vingt et quelques cases placées près et à la suite les unes des autres, dont l'entrée demi-circulaire peut avoir deux à trois mètres d'élévation, autant de largeur dans le bas et terminées intérieurement en forme de four. Ce sont évidemment d'anciens logements primitifs. Ce qui peut servir à le prouver, c'est que ces mêmes formes de cases se retrouvent à l'extrémité du coteau, au hameau de Saumoussay et que le sommet du coteau, coupé à pic, comme je l'ai fait observer, est couronné par un tumulus ou plutôt un galgal (1) exactement placé comme ceux qu'on observe en Bretagne, dans l'île de Gavrr-innis, ou les autres îles voisines. Il est évident que ces cases ont dû servir d'abri aux peuplades de ces contrées : leur position près de la Dive et du Thouet, le voisinage des prairies et des forêts, tout contribuait à réunir sur ce point tout ce qui devenait de première nécessité pour elle.

Espérons que de nouvelles observations feront trouver de nouveaux faits, et que leur réunion formera un ensemble qui pour a faire connaître la manière d'être des premiers habitants de notre pays. Les monuments de cette époque ne nous font pas défaut, et un examen attentif en fera encore rencontrer d'autres. Nous avons dans le dolmen de Bagneux, le plus grand et le plus beau dolmen connu : le bois de Possé renferme un galgal formé de blocs de grès énormes, et placé entre deux dolmen, réunion qui est unique, chez nous au moins. On pourrait encore retrouver les restes d'allées de pierres, bien moins considérables, mais semblables à celles de Carnac ou d'Ardeven. Les tumulus sont également nombreux dans nos environs, et les énormes élévations de sable des *Monteaux*, commune

(1) Une partie des pierres vient d'être employée à macadamiser une route nouvelle, de Saumoussay à Chacé.

de Vivy, si peu connues et si remarquables, ne sont peut-être qu'une suite de tumulus de ces temps reculés : des fouilles faites avec soin pourraient seules nous éclairer.

Il est un autre fait qu'il est peut-être bon de consigner ici. Dans une exploitation de grès, au bois Brard, près Saumur, on découvrit un dolmen souterrain, rempli en grande partie d'ossements humains et d'ossements d'animaux. (On dit qu'à la mort d'un chef, on sacrifiait tout ce qui lui avait appartenu). Il fut presqu'entièrement détruit, pour avoir les pierres qui le composaient, et lorsque nous fûmes prévenus, à peine restait-il un mètre cube de terre qui n'avait pas été bouleversée. Fouillant avec attention ce qui restait, nous trouvâmes la partie supérieure d'un squelette humain. Autour de la tête encore assez bien conservée, se trouvaient plusieurs des armes en os et en silex dont j'ai parlé, et dans la bouche une grande poignée d'éclats de silex, dont plusieurs étaient ébauchés pour former ces pointes en forme de fer de flèche. Ces hommes simples avaient donc eux aussi l'espoir d'une vie meilleure et croyaient nécessaire d'emporter avec eux leurs armes dans le pays du grand esprit. Rapprochement remarquable avec les idées des hommes qui vivent encore de nos jours à l'état sauvage.

Plus tard, les Celtes sont venus se mêler à ces races primitives et leur apporter les premiers degrés de civilisation en changeant en bronze les armes grossières dont ils se servaient, mais en en conservant souvent les formes.

COURTILLER.

Saumur, janvier 1855.

UNE HERBORISATION

INTRA-MUROS.

Il y a dans le Voyage sentimental de Sterne, un pauvre sansonnet qui dit à chaque instant : *Je ne peux pas sortir!* et ce cri, si bien en situation, fait mal à entendre, tant il semble naturel au captif qui se heurte contre les barreaux de sa cage. Un certain personnage comique qui se trouve dans une circonstance embarrassante, s'écrie : *Je voudrais bien m'en aller!* et le talent de l'acteur et la manière dont il la dit, ont rendu cette phrase presque proverbiale. Hélas, l'artiste et l'oiseau sont des types dont la copie n'est pas rare ; le médecin, comme eux, redit souvent *je ne peux pas sortir! je voudrais bien m'en aller!* Mais la douce liberté lui est refusée, il doit son temps, ses soins au public, et quand celui-ci veut bien l'honorer d'un peu de confiance, c'est aux dépens de ses plaisirs les plus doux. Les projets de voyage les mieux combinés avortent au moment où l'heure du départ allait sonner; le passeport devient inutile ; la petite malle si ingénieusement construite, est remise au garde-meuble, et le prisonnier, bien que prisonnier sur parole, regarde en soupirant, les nuages qui roulent librement dans l'air et s'en vont vers les lieux qu'il voulait visiter.

Si par hazard ce médecin joint à son goût pour les voyages, un autre goût non moins vif, une petite passion même, une étincelle de ce feu secret qui brûle lentement, mais sans cesse, une goutte

de ce ferment divin qui réagit sur le sang et les nerfs, qui réchauffe le cerveau et fait battre le cœur, oh! alors, cette réclusion devient un supplice, à moins toutefois que la susdite passion comprimée ne rencontre une soupape de sûreté, un moyen de se satisfaire, et l'on peut toujours s'en rapporter aux gens passionnés pour trouver un moyen d'arriver à ce but essentiel,

Or, à ne vous rien dissimuler, c'est un peu là mon histoire, j'aime les promenades lointaines, au travers d'un pays nouveau, j'aime à courir le monde, à regarder pour savoir, à étudier pour connaître, et au milieu de cette fête de tous les sens, de ces émotions qui se renouvellent toujours, il n'en est guère de plus vives, de plus charmantes que celles qui se rattachent à la botanique. Tout comme un autre j'ai monté au Capitole, et le monument éternel m'a laissé pour souvenir une petite labiée, un *nepeta* rabougri qui croissait au pied de la statue dorée de Marc Aurèle; j'ai gravi la roche Tarpéïenne et un joli *medicago*, au fruit en spirale denticulée, me rappelle encore aujourd'hui ces hauteurs poétiques; une *arthémisia* sur le Vésuve, un *crambe* au Lido, une petite fougère à Bude, telles sont mes richesses, mes dépouilles opimes; mon herbier renferme les éléments d'une mnémonique singulière et je me trouve heureux de grossir de temps en temps ce trésor de souvenirs et de joies.

Mais l'année 1855 n'a pas eu pour moi son printemps habituel. L'exposition universelle appelant tout le monde à Paris, a créé des devoirs impérieux aux médecins, ou du moins à quelques-uns; j'ai dû rester à mon poste, et j'en aurais gémi si je n'avais pu donner le change à mes instincts; je me suis rappelé le conseil de Mahomet; la montagne ne vient pas à nous, allons vers la montagne, et j'en ai profité à ce point que ne pouvant aller au loin en quête de la botanique, j'ai laissé la botanique venir à moi, j'ai herborisé à domicile, tirant ainsi le meilleur parti possible de circonstances tout exceptionnelles.

Paris, personne ne s'en étonnera, renferme un grand nombre d'amateurs de plantes, les quinze cents membres de la Société impériale d'horticulture en sont une preuve péremptoire, mais ce qui ne paraîtra pas moins naturel, c'est que parmi ces amateurs, on trouve toutes les variétés de cette passion horticole. Les jardiniers-fleuristes les plus en vogue, en savent long sur les goûts singuliers de ces Messieurs, sur les objets de leur prédilection; celui-ci ne veut que des plantes à bulbes, celui-là n'aime que les fougères; un autre adore les cactées, un autre ne cultive que les arbustes dociles à la taille pittoresque; il en est pour qui les espèces alpines ont seules quelque prix, tandis que d'autres sont passionnés pour les plantes aqua-

tiques; à défaut de la *Victoria* et du *nelumbium* ils soignent le *lotus* du Nil, le *neptunia* du Sénégal; enfin il en est qui préfèrent les orchidées exotiques. Dans cette variété infinie de goûts, il y a ample matière à étude, et celui qui, comme moi, veut chercher pâture à ses appétits, rencontre bientôt le champ où il peut moissonner.

J'ai dans mon voisinage plusieurs jardins où l'on peut herboriser avec fruit. Celui de la faculté de médecine est riche en espèces qui me plaisent, par exemple en orchidées de pleine terre, et puisque ce nom s'est trouvé sous ma plume, il faut bien que je fasse un aveu. Les orchidées sont l'objet de toutes mes sympathies, je les cherche partout, je les poursuis sans cesse, je connais tous les amateurs qui en possèdent, je les étudie, je les dessine sur le vivant et déjà plus de huit cents figures qui ont du moins le mérite de l'exactitude, forment une collection qui s'accroît tous les jours.

La privation de vacances a tourné au profit de mes études favorites, j'ai vu au jardin des Champs-Elysées une masse d'orchidées exotiques venant des serres de M. Pescatore, de M. Guibert, de MM. Thibault et Ketleer, Chantin, Lhomme, Legay, etc., c'est par centaines qu'il faut compter les échantillons des plus rares espèces, des plus belles, des plus singulières. J'ai recueilli des trésors, mais je ne pourrais vous les raconter ici, ce travail appartient à la Société impériale d'horticulture; mais il vous reviendra, je vous le promets. En attendant je veux seulement vous parler des orchidées indigènes, de celles que cultivent avec tant de succès un bon nombre d'amateurs parisiens, en tête desquels il faut placer MM. Boisduval, Lhomme, Rouillard, Pelé et Boutard. J'ai véritablement herborisé chez chacun d'eux, mais tout ce qu'ils ont élevé avec tant de soin a figuré dans le local de l'exposition permanente d'horticulture; ces belles espèces, couvertes de fleurs, me rappelaient les échantillons récoltés dans nos promenades de Montmorency, de Saint-Germain, de Fontainebleau et de Nemours. J'admirais ces produits d'une culture patiente et laborieuse, je rendais graces aux hommes qui savent transporter dans leurs jardins ces végétaux si longtemps rebelles à l'action du jardinier et j'étais enchanté de pouvoir étudier tout à mon aise des plantes qu'une heureuse circonstance avait réunies sous ma main.

L'Exposition universelle de 1855 n'a pas été une gloire seulement pour les industriels, pour les artistes; les sciences naturelles y ont joué un rôle important, et la botanique peut revendiquer une belle place parmi celles que la reconnaissance publique a consacrées aux choses les plus utiles à l'humanité. Des hommes parfaitement compétents ont pris à tâche d'exposer les produits fournis par le règne

végétal ; M. le professeur Parlatore, de Florence, a signalé des bois nouveaux, des racines médicamenteuses ou industrielles, des gommes, des resines, une foule de substances réservées à de grands succès. M. le comte Jaubert a publié des notes fort détaillées sur une foule d'objets de même nature, et nul doute que nous ne possédions bientôt des documents d'un haut intérêt sur toutes les substances végétales qui ont figuré dans le palais de l'Exposition.

Il ne m'appartient pas d'effleurer un sujet qui sera traité à fond par des savants éprouvés, une tâche plus facile convient mieux à ma faiblesse, je laisse les hauteurs de la science pour le terre à terre d'un jardin, les produits de l'Inde, de la Nouvelle-Hollande, de la Calédonie, de Taïti et tant d'autres régions lointaines pour la flore de nos environs; et bien qu'il fût aisé de trouver dans le jardin de l'exposition permanente de la Société impériale d'horticulture, des plantes appartenant à toutes les parties du monde connu, je dois me borner à de plus modestes horizons; je parlerai donc seulement d'une collection d'orchidées de pleine terre qui est venue se montrer dans le voisinage des plus magnifiques spécimens des orchidées exotiques, rapprochement instructif, démontrant à quel point sont naturels les caractères d'une famille qui compte aujourd'hui plus de trois mille espèces répandues sur les deux hémisphères.

Il y a déjà longtemps que l'on s'est occupé de la culture des orchidées indigènes; le jardin de la faculté de médecine de Paris, il y a 20 ans, offrait aux amateurs, des plates-bandes où ces singuliers végétaux fleurissaient en abondance et se perpétuaient à l'aide de soins bien entendus. Depuis, de nombreux essais ont été tentés et aujourd'hui, par une faveur nouvelle, les orchidées de nos environs se sont trouvées réunies en grand nombre dans le jardin des Champs-Elysées.

Pour mettre un peu d'ordre dans ce petit travail, je suivrai la classification méthodique du docteur Lindley. Sa monographie, bien qu'un peu ancienne, est encore le meilleur guide en pareille matière. Voyons donc ce que les horticulteurs de Paris et des environs ont fait pour l'illustration des orchidées de pleine terre.

Les Malaxidées forment la première des sept grandes tribus de la famille, celle dans laquelle le pollen en masse grasse n'a pas de candicule ou de glande se détachant du stygmate. Les espèces appartenant à cette première catégorie sont peu nombreuses, si peu même, que l'Europe n'en compte que trois sur trois cent quatre-vingt décrites dans l'ouvrage du professeur Lindley.

Le *Malaxis paludosa* qui habite les marais tourbeux de la Loire-Inférieure, a été transplanté à Paris dans le jardin de M. le docteur

Boisduval, et il a figuré à la grande exposition des Champs-Elysées. C'est une petite espèce ayant beaucoup d'analogie avec le *Liparis Lœselii,* qui croît comme ce dernier, dans des aggrégations de *sphagnum*, sans pénétrer dans le sol, et à l'état semi-parasite; mode de végétation très commun dans les orchidées et qui établit une gradation presque insensible entre les espèces purement terrestres et celles qui sont épiphytes. Le *Malaxis paludosa* n'a pas en tout plus de 12 à 15 centimètres; sa racine pivotante garnie d'un chevelu léger, fournit une tige un peu renflée, à nœuds charnus; puis vient un renflement avec deux feuilles ovalaires, en cuiller, entre lesquelles on voit un pseudo-bulbe ovale, comprimé latéralement, au sommet duquel il y a une feuille plus longue, plus aigue, lancéolée, et aussi en cuiller; de l'intérieur de cette feuille sort un scape mince, filiforme, avec des nœuds rares et quelques bractées rudimentaires, puis l'épi terminal formé de 8 à 10 fleurs renversées, c'est-à-dire ayant le labelle en haut.

Je ne pousserai pas plus loin cette description. Peut-être doit-on s'étonner que cette espèce si intéressante, signalée par M. Lloyd, à peu de distance de l'Anjou, n'ait pas été rencontrée dans notre département de Maine-et-Loire où il se trouve des conditions de végétation très analogues. Les tourbières de Chaloché, explorées dans un but spécial, donneront peut-être ce *Malaxis* qui ferait un bon effet, il faut en convenir, dans notre Flore déjà si riche en plantes analogues. J'ajoute que cette plante existe en abondance près de la Trappe, département de l'Orne, où elle a été recueillie par M. Lubin, pharmacien à Laigle.

Le genre *liparis* que l'on rencontrait assez facilement aux environs de Paris, ne se trouve plus guère qu'à Moret, et grâce à M. le docteur Guépin, le *Liparis Lœselii* appartient aussi à la Flore de Maine et Loire. M. le docteur Boisduval a exposé au jardin des Champs-Elysées une terrine dans laquelle une douzaine d'exemplaires de cette jolie malaxidée, ont parcouru toutes les phases d'une végétation vigoureuse. Je ne puis que renvoyer à la description de notre très honoré maître, M. Guépin, et j'ajoute que, suivant toute probabilité, les amateurs de plantes rares et intéressantes qui voudront parcourir les localités où les tourbières envahissent le sol, rencontreront le *Malaxis* et le *Liparis*, deux genres très voisins, ayant le même habitat et le même port, et tous deux fort dignes de ces recherches passionnées que le succès couronne et qui sont une source de plaisir pour ceux qui s'en sont rendus dignes.

Vient la seconde tribu, celle des Epidendrées dont le pollen en masse cireuse présente un caudicule distinct mais adhérent au styg-

mate. On en connait cent cinquante-trois espèces, mais aucune d'elles n'appartient à l'Europe centrale, aussi n'avons-nous pas à nous en occuper.

Les Vandées qui forment la troisième tribu, se distinguent des deux classes précédentes par le candicule qui est caduc. On en compte un très grand nombre, près de cinq cents, parmi lesquels se trouvent les plus belles espèces exotiques, les merveilles de la végétation tropicale, mais une seule appartient à l'Europe, et nous ne l'avons pas dans notre zône tempérée, c'est le genre *Calypso* qui croît dans tout le nord de l'ancien et du nouveau continent et que l'on a désigné sous les noms de *Cypripedium bulbosum, limodorum, boreale, cymbidium* ou *Orchidium boreale*, etc.

La quatrième tribu, celle des Ophrydées, a le pollen pulvérulent, granulé, l'anthère est terminale, dressée. Cette tribu riche en espèces, quatre cent cinquante au moins, occupe dans la géographie botani queles régions que dédaignent les Vandées, ou, pour mieux dire, ces deux grandes classes d'orchidées sont en opposition, elles s'excluent et se font mutuellement compensation. L'Europe compte une centaine d'Ophrydées et c'est parmi ces plantes que nous trouvons nos principales richesses.

Le genre Orchis, proprement dit, si nombreux en espèces, a subi bien des démembrements et, par malheur, les botanistes descripteurs n'ont pas dit leur dernier mot sur ce point. Dans le but de simplifier ce travail, j'ai cru devoir suivre l'ordre établi dans la monographie du docteur Lindley, afin d'avoir un texte précis, des numéros d'ordre bien positifs, auxquels on puisse facilement se reporter.

L'*Orchis latifolia* avec toutes ses variétés, est commun aux environs de Paris ; le *sambucina* qui vient de l'Auvergne est cultivé dans nos jardins et a figuré à l'exposition d'horticulture ; mais je n'ai jamais vu sa variété à fleurs pourpres que l'on trouve en Allemagne et en Suisse ; l'*Orchis pallens* et le *mascula* sont vulgaires, ainsi que le *laxiflora* et le *maculata*. Ces espèces, bien qu'appartenant à des localités très différentes, s'accommodent assez bien des divers procédés que les horticulteurs emploient pour les conserver ; la terre de bruyère, un terreau beaucoup moins riche, et enfin des couches profondes de *sphagnum* rendent leur végétation facile et prouvent que ces plantes sont beaucoup plus rustiques qu'on ne l'avait cru jusqu'ici.

L'*Orchis coriophora*, le *morio* avec sa variété blanche, garnissent les pelouses sèches des environs de Paris ; le *militaris* est très abon-

dant, ainsi que le *fusca* qui, d'après Jacquin, n'est qu'une variété du précédent, à moins que le *militaris* ne soit lui-même une variété du *fusca*, ce qui me plairait mieux, mais en tout cas, ces deux plantes sont superbes, et dignes à tous égards d'être cultivées dans nos jardins. L'*Orchis tephrosanthos* que nous avons vu à l'exposition, ressemble beaucoup au *militaris*. Le *simia*, le *galeata*, le *divaricata*, sont de belles espèces dont on nous a montré de nombreux échantillons. L'*ustulata* termine cette liste des vrais *Orchis;* voyons maintenant les espèces qui ont été distraites de ce genre et élevées à la dignité de genres nouveaux.

L'*Anacamptis pyramidalis* qui offre de petites lames à la base du labelle, est une belle plante qui a donné de grands épis abondamment garnis de fleurs; le *gymnadenia conopsea* et l'*odoratissima*, ce dernier de la Suisse, ont paru au milieu de nos richesses, mais une *Nigritella*, l'*angustifolia*, due aux soins de M. le docteur Boisduval, l'a emporté sur les espèces précédentes. Est-ce l'*Orchis nigra* de Swartz, le *miniata* de Crantz, un *habenaria* ou un *satyrium*, je ne me charge pas de trancher la difficulté. Toujours est-il que cette petite plante alpine, bien développée, bien fleurie dans le jardin de notre très honoré confrère, n'était pas une des moindres raretés offertes aux curieux de la grande exposition des Champs-Elysées.

L'*Orchis hircina* est devenu un *Aceras* entre les mains de M. R. Brown, après avoir été un *Loroglossum*, un *Hematoglossum*, un *Satyrium* et que sais-je encore? Restera-t-il un *Aceras?* je le désire pour lui et pour nous, car ces synonymies surchargées sont un vrai supplice pour les amateurs. Il en est de même de l'*Aceras anthropophora* qui est un véritable *Ophrys*.

Deux espèces de *Platanthera*, le *bifolia* et le *chlorantha*, très communes aux environs de Paris, ont tenu leur place dans le groupe des orchidées indigènes, et l'on se demande comment nous en possédons si peu, tandis que les régions du nord en fournissent plus de cinquante espèces décrites par M. Lindley.

Les *Ophrys myodes*, *aranifera*, *arachnites*, *apifera*, *araneola*, espèces ou variétés plus ou moins intéressantes, ont figuré en grand nombre à l'exposition; la beauté de ces plantes, leurs fleurs singulières justifient la faveur dont elles jouissent; l'*Ophrys alpina* dont on fait un *Herminium* est encore une heureuse importation du docteur Boisduval. Deux vrais *Herminium*, le *monorchis* qui a été un *Orchis*, un *Ophrys*, un *Satyrium*, un *Arachnites*, et qui est très abondamment cultivé par tous nos amateurs parisiens, et un autre, l'*Herminium reptans*, ont représenté ce genre intéressant dans la collection des Champs-Elysées. Ce dernier provenant de l'île de Jersey est du à l'i-

nitiative de M. Boisduval, et montre tout ce qu'on peut attendre de son zèle pour la science.

Un dernier genre, parmi les Ophrydées, nous a fourni plusieurs espèces curieuses. Les *Serapias cordigera, triloba* et surtout l'*oxyglottis*, celui-ci venant de la Dalmatie, ont donné des fleurs d'un développement parfait et montré des échantillons bien dignes d'exciter la curiosité des amateurs d'Orchidées. Le *cordigera* trouvé dans les environs de Saumur, n'est peut-être pas aussi isolé qu'on le pense ; les calcaires de cette partie de Maine et Loire recèlent sans doute des espèces voisines. La chance heureuse de M. le docteur Toché est un encouragement à ceux qui désirent illustrer la Flore de l'Anjou.

La cinquième tribu, celle des Arethusées, ne diffère de la précédente qu'en ce que l'anthère porte un opercule. Elle n'est pas très nombreuse et nous présente d'abord un genre, le *Limodorum abortivum* qui est assez commun aux environs de Paris; nos horticulteurs amateurs enlèvent cette plante à l'aide d'une tranchée profonde et la cultivent avec plus ou moins de succès. Nous en avons vu deux beaux exemplaires à l'exposition des Champs-Elysées; il y en a d'autres en bon état dans le jardin de la Faculté de Médecine, et ceux-là sont conservés dans des pots remplis de *sphagnum*, mais comme cette tentative est nouvelle, il faut attendre afin de savoir quelles en seront les suites.

Les *Cephalanthera* de Richard sont un groupe intéressant de belles espèces qui ne sont pas rares aux environs de Paris. Mais notre département de Maine et Loire est plus riche encore, les *Cephalanthera pallens, rubra, ensifolia*, ne sont peut-être pas tous des enfants bien légitimes de notre cher pays; il y a là des titres sujets à révision, mais on en peut dire tout autant des espèces indiquées près de la capitale; la culture qui envahit tout fait peu à peu disparaître ces espèces charmantes que les amateurs regrettent.

Les Neottiées qui constituent la sixième tribu, ont l'anthère dorsale, et c'est là leur caractère diagnostique. Voyons d'abord les *Epipactis* qui sont assez communs, le *palustris* qui a été assez longtemps un *Serapias*, puis un *Helleborine;* le *microphylla* que M. le docteur Boisduval nous a fait connaître; le *latifolia*, l'*atrorubens*, et quelques autres encore confondus avec les *Cephalanthera ;* ces espèces que l'on a placées successivement dans les Malaxidées, dans les Arethusées, sont assez rares chez nos collecteurs d'orchidées vivantes, mais elles supportent assez bien la transplantation.

Les deux *Spiranthes* parisiens, l'*œstivalis* et l'*autumnalis* ont figuré en grand nombre à l'exposition des Champs-Elysées; la pre-

mière espèce, surtout, qui est la plus rare, remplissait un vase de grande dimension et son état florissant prouvait avec quel succès M. Boisduval a recherché les conditions les plus favorables à son développement.

Il est une autre espèce de Neottiée le *Goodiera repens* qui se rencontre aujourd'hui chez tous les amateurs d'orchidées. Au printemps de 1855, elle a été trouvée en abondance près de Fontainebleau par le professeur Chatin, dans une herborisation publique, et cette belle espèce s'est montrée tout-à-coup dans une localité bien connue, où certainement elle n'existait pas les années précédentes. Cet événement a fait rechercher avec soin les causes de cette apparition; il a été démontré que le *Goodiera repens*, ancien *Satyrium* de Linné, *Tussaca secunda* de Rafinesque, *Peranium repens* de Salisbury, n'avait jamais été noté par aucun des botanistes qui, depuis des siècles, ont herborisé aux environs de Paris, et que, par conséquent, la présence de cette orchidée devait tenir à quelque circonstance exceptionnelle. Or, on a constaté que cette plante croissait en abondance sur un sol composé de feuilles de pin; ces feuilles provenant d'une plantation de ces arbres déjà ancienne, leur accumulation successive a formé un terreau d'une nature spéciale, et quand les arbres ont été grands, quand toutes les conditions favorables se sont trouvées remplies, les germes du *Goodiera*, jusque-là inertes, se sont développés spontanément et ont fourni cette moisson extraordinaire. C'est par milliers que les échantillons ont été enlevés et cette année ils n'ont pas fait défaut à la curiosité des personnes qui ont herborisé à Fontainebleau.

L'Anjou renferme des plantations de pins, le sol se recouvre annuellement de feuilles tombées qui composent un élément propre à des apparitions de plantes nouvelles, cela est fort encourageant pour les amateurs; les défrichements de landes jusque-là incultes, les mouvements de terrain que nécessitent les chemins de fer, tout cela provoque la germination de graines longtemps enfouies et qui n'attendent qu'une occasion favorable pour éclore, végéter et fleurir, à la grande joie de nos amis, de nos flores locales. C'est ainsi que tout récemment, M. Bureau, de Nantes, jeune candidat en médecine, a trouvé à Bellevue, près Paris, dans une localité banale, une plante nouvelle pour la Flore parisienne, l'*Utricularia media* croissant en abondance dans des trous résultant de l'arrachement de quelques grands arbres.

Jusque-là, toutes les tribus d'orchidées passées en revue n'avaient qu'une anthère placée au sommet du stygmate ou sur son côté dorsal; la septième tribu, celle des Cypripédiées, a deux anthères situées

latéralement, il y en a même une troisième, stérile, qui prend une forme particulière. Cette dernière classe se compose d'un seul genre, et parmi les vingt-cinq *Cypripedium* connus, un seul est européen, le *calceolus*, à moins qu'on ne compte le *ventricosum* qui est de la Sibérie. MM. Boisduval et Pelé ont présenté à l'exposition de beaux exemplaires du *calceolus;* cette plante qui a une tendance à remonter vers le nord, supporte bien nos hivers, et cependant on la trouve bien plus au sud que notre climat parisien. La plante que nous connaissons semble bien pâle auprès des espèces américaines que nous avons vues à notre exposition, et qui sont cultivées en pleine terre par M. Pelé. Les *Cypripedium humile, insignis* et *spectabile* sont d'admirables espèces qui appartiennent à l'Amérique du nord et dont la conquête serait facile.

Arrêtons-nous ici, il en est temps, peut-être suis-je allé trop loin. Il y a un grand charme dans ces études légères; on l'a dit et avec raison: *le bonheur, c'est l'intérêt dans le calme,* c'est un sentiment passionné pour des choses honnêtes et faciles; et quel moyen plus assuré d'être heureux que de s'occuper des plus charmantes œuvres de la création, que de consacrer à des contemplations si douces les moments qu'on peut dérober aux exigences sociales, à des devoirs impérieux?

P. Menière.

Paris, le 6 novembre 1855.

ADDITIONS

A LA

FLORE DE MAINE ET LOIRE.

Vous me fîtes l'honneur, Messieurs, d'insérer dans le premier numéro des Annales de notre Société Linnéenne ce que j'avais pu recueillir en plantes variées, et en localités des espèces déjà connues. Ma notice vous montra de nouvelles richesses végétales récoltées par nos jeunes botanistes. Permettez-moi de vous donner aujourd'hui la preuve que le zèle continue depuis 1854 dans notre département, et qu'il est possible de glaner encore dans des localités éloignées du chef-lieu, et d'y rencontrer de loin en loin des espèces, sinon nouvelles pour la science, du moins ignorées jusqu'à ce jour dans l'Anjou.

Il est nécessaire, en outre, de nous tenir au niveau de la science et de faire connaître les études des savants français et étrangers; de consigner les rectifications qu'ils ont cru nécessaires dans les familles et dans les genres des plantes françaises. C'est ce que je me propose de faire dans ce troisième supplément à ma florule de Maine et Loire. Mon seul désir est de rendre à chacun ce qui lui est dû, et de prouver ma gratitude pour toutes les communications que les amis de la science n'ont pas cessé de me faire.

Je suivrai, comme par le passé, la pagination de ma Flore, et de cette manière je pourrai exposer, dans l'ordre des familles que j'ai

adopté, les augmentations ou les changements indispensables. Je terminerai ce petit travail par l'indication des localités où se sont rencontrées quelques-unes de nos plantes rares.

Parmi les nombreuses espèces cryptogames trouvées en Maine et Loire depuis deux ans, je citerai les suivantes : *Protococcus coccoma*, Kutz. — *Polyporus cinerascens*. — *Coniophora cuticularis*. — *Peziza confluens*. — P. (*cyphella*) *ampla*, Lév. — *Capula*, Mont. — *Patellaria convallariæ*, Mont. — *Sphœria inclinata*, *conglomerata*, *ligustrina*, Mont. — *Mazzantia guepini*, Mont. — *Phoma araucariæ*, Mont., *Samarorum*, *ilicis*. — *Septoria lepidii*. — *Phyllosticta ligustri*, Mont, *rhamni*, Mont. — *Glœosporium dryadearum*, *guepini*, Mont. — *Ptegonosporium elevatum* — *Hymenula guepini*, Mont. — *Fusarium lateritium*. — *Epicoccum neglectum*, Desm. — *Aspergillus aurantiacus*, Mont. — *Perenospora stellata*, *plantaginis*, de Lacr. — *Sporidesmium polymorphum*. — *Stilbospora pœoniæ*.

Page 8. N° 22. Obs. Le *Lemna arhiza*, dont je donnais la description, a été trouvé par moi et par plusieurs autres botanistes en différentes localités.

P. 40. N° 25. TYPHA Latifolia.

Obs. Le *T. media*, Déc., ne me semble, ainsi qu'à Bertoloni, qu'une variation du *T. angustifolia*, offrant une tige plus courte et les deux chatons séparés l'un de l'autre; feu Bastard l'indique à *Pouancé*, à l'étang *des Rochettes* et dans la forêt d'*Ombrée*.

P. 22. N° 67, CAREX riparia.

Obs. Le *C. Nutans*, host., se rapproche du *C. riparia;* il en diffère par sa tige plus grêle, à peu près lisse; par la couleur verte de ses feuilles; par son fruit marqué de côtes fines et terminé par deux longues pointes. M. Lloyd l'indique sur les bords de la *Loire*.

P. 24. Obs. *Scirpus uniglumis*. Je ne connais encore aucune localité à cette espèce dans notre Anjou ; je n'en avais donné la description que pour mettre sur sa voie.

P. 30. N° 96. ANTHOXANTHUM odoratum, L.

Obs. La var. *Nanum* que j'avais établie dans mon premier supplément, en lui donnant pour synonyme *A. aristatum*, Boissier?, est, d'après M. Durieu, une espèce particulière que je décris ainsi :

N° 96 *bis*. A. puellii, Lecoq et Lamotte, non *A. aristatum*, Bois. (2. *f. de Puel.*) Racine annuelle, à chevelu court et fin; chaume de 6-20 cent., glabre, parfois pubescent-cilié, géniculé à la base, puis ascendant, à rameaux grêles, fasciculés, ligule

oblongue-lacérée. Fleurs en long épi lâche, espacé. Glumelle des fleurs neutres dépassant du double la fleur hermaphrodite, et portant une arête saillante, qui est plus longue que la glume. An. E. R. Terrains incultes, secs et siliceux de nos landes et pelouses rases de *Beaulieu, Tiercé* au Tertre *Mont-Chaud.*

P. 40. N° 131. MELICA MAGNOLII, Grenier et God. — *M. ciliata, nobis,* non L. (2. *M. de Magnol.*) Racine rampante. Chaume de 4-8 décimètres, dressé, lisse. Feuilles linéaires, larges de 4 millimètres, pubescentes en dessus, rudes en dessous, striées, d'abord planes, puis enroulées à gaîne striée et à ligule longue de 4 millimètres. Fleurs d'abord verdâtres, puis blanches, brillantes, en panicule spiciforme, longue de 8-18 centimètres, lobée, à rameaux nombreux, inégaux, dressés, les inf. verticillés. Epilets triflores, Glumes à valves ponctuées, inégales, à 5 nervures fines; l'inf. plus courte, lancéolée; la sup. plus étroite. Glumelle à valvule inf. de la fleur fertile lancéolée, tuberculeuse, bordée de la base au sommet de cils longs, blancs, étalés; la sup. plus courte, échancrée à la pointe et ciliée sur les bords. Cariopse brun, lisse, ovale-oblong. W. E. C. Sur nos coteaux schisteux, au midi.

P. 42. N° 142. AVENA STRIGOSA, L.

Obs. M. Durieu pense que cette espèce n'est pas française et qu'elle nous est apportée dans les grains étrangers. Beaucoup la prennent pour l'*A. hirsuta.* Ses fleurs ne sont pas articulées avec le rachis; l'inf. est stipitée et la sup. offre un faisceau de poils courts.

P. 42. N° 143. AVENA FATUA, L.

Obs. 1re. Ses deux ou trois fleurs sont *toutes* articulées avec le rachis par une fossette arrondie. La valve inf. de la glume est seulement bidentée. M. Durieu ne la croit pas, comme la précédente, indigène dans nos contrées de l'Ouest; il pense qu'on prend souvent pour elle l'*Avena Ludoviciana* qu'il a décrite dans les Annales de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Obs. 2e. L'*Avena hirsuta,* trouvée à Thouars par M. Révellière, se distingue du *fatua* par son chaume moins robuste; sa panicule unilatérale; par la fossette articulaire des fleurs fertiles ovale-oblongue, et enfin par sa glumelle qui égale à peu près la glume et qui se termine par deux soies ou arêtes prolongées.

P. 62. N° 222. JUNCUS SYLVATICUS, Reichard. — *J. acutiflorus,* Ehrh. — *J. articulatus,* Var. L. (7. *j. des forêts.*) Suit la description :

P. 62. N° 224. JUNCUS ULIGINOSUS, Meyer.

Var. *Nigra*. *J. nigritellus*, Don., *J. multicapitatus*, Schultes. Fleurs noirâtres. Lobes du périanthe tous acuminés. *Angers, Candé*. L'espèce 225 sera ainsi supprimée.

P. 63. N° 229. JUNCUS BULBOSUS, L.

Obs. Le *J. tenuis*, Wild., a le chaume de 3 décimètres de hauteur; les feuilles sont linéaires; sa panicule ou cyme est surmontée par des bractées foliacées. Les lobes du périanthe sont acuminés, trinervés, et dépassent la capsule qui est ovale-arrondie. Etamines 6.

P. 66. N° 237. TRIGLOCHIN PALUSTRE.

Obs. Sa racine est fibreuse, émettant à son collet des stolons horizontaux reproducteurs, très fragiles, comme articulés; vrais bourgeons, comme ceux que Minter a observés dans le *Sagittaria*.

P. 67. N° 238. COLCHICUM AUTUMNALE, et 2e supplément, p. 14. — C. *OEstivale*. Boreau.

Obs. Malgré l'extrait de la lettre de M. Boreau, consigné dans le 3e vol. de la Flore française de MM. Grenier et Godron, p. 174, je persiste à croire que le *C. æstivale*, Boreau, est une espèce française. *Les feuilles ne naissent pas avec les fleurs*, ainsi que le dit la Flore, mais bien plus tard, vers la fin de novembre; elles sont beaucoup plus développées que dans le *C. autumnale*. En outre, si l'avortement des capsules est constant, ainsi que l'affirment ces Messieurs, comment donnent-ils donc pour caractère que les capsules, *plusieurs réunies*, paraissent au printemps de l'année suivante? M. Courtiller jeune, très bon observateur, qui l'avait cultivé longtemps avant de me l'avoir communiqué, ainsi qu'à M. Boreau, me l'avait signalé comme une plante nouvelle pour notre pays. Je l'ai retrouvé à *Saint-Remy-sur-Loire*. On le déplante au commencement d'août pour jouir, sur les cheminées ou les tables de marbre, de ses fleurs qui se développent sans terre ni arrosements.

P. 74. N° 261. ORNITHOGALUM PYRENAICUM, L. — *O. Sulfureum*, Schultes. (1. *O. des Pyrénées*.) Suit la description.

P. 76. N° 267. ALLIUM SPHOEROCEPHALON, L. — *A. deseglisei*, Boreau, etc. Les feuilles sont demi-cylindriques, fistuleuses, canaliculées en dessus à leur partie inf., cylindriques au sommet. L'ovaire est oblong-pyramidal. Etamines peu saillantes, égalant presque le style.

Var. *A. parviflorum*, *A. parviflorum*, Desvaux?, non Lin. — *A. arvense*, Gussone? Pédicelles plus courts. Périanthe blanc, à lobes lisses à l'extérieur. Bulbe simple. Feu Desvaux ne donne pas de localité.

P. 76. N° 267 *bis*. ALLIUM APPROXIMATUM, Gr. God. — *A. sphærocephalon,* Boreau, non L. (5 *bis. A. rapproché*).

Cette espèce ne diffère de la précédente que par ses feuilles d'un vert clair, cylindracées, légèrement comprimées, fistuleuses, à sillon peu marqué supérieurement et seulement près du sommet; et enfin par son ovaire ovoïde.

P. 82. N° 279 *bis*. ORCHIS ODORATISSIMA, L. — *Gymnadenia,* — Rich. (2 *bis. O. odorante*). Tubercules palmés. Tige droite, grêle, haute de 3 décimètres. Feuilles lancéolées-linéaires, aiguës, carénées, redressées. Fleurs petites, purpurines, à odeur très prononcée de vanille, en épi grêle, serré, allongé. Lobes sup. du périanthe obtus, très étalés. Label à 3 lobes presque égaux, ovales-obtus, entiers, concolores. Eperon arqué, aigu, égalant l'ovaire. Bractées très nervées, lancéolées, égalant ou dépassant un peu l'ovaire. W. juin, T. R. Les prés autour de *Pontigné* (M. Baudouin); feu M. Bastard l'avait indiqué à *Chaloché, Chaumont, Saumur* où on ne l'a jamais observé jusqu'à ce jour.

P. 91. HYDROCHARIDÉES.

Ajouter ce qui suit à la description de cette famille : Fleurs dioïques, rarement polygames. Périanthe à 6 lobes, les 3 ext., ou calicinaux, plus courts; les 3 int. plus longs; pétaloïdes, corollins. Etam. 6, monadelphes, à filets partagés en 2 branches, dont l'antérieure dans les étam. corollines, est plus courte, courbée et anthérifère au-dessous de son sommet, tandis que les 2 branches staminales sont anthérifères dans les étam. ext. ou calicinales. Les fleurs sont alors ou héxandriques ou ennéandriques. Fleurs femelles offrant des rudiments d'étamines avortées opposées aux lobes du périanthe.

P. 96. N° 322. POLYGONUM DUBIUM, Stein. — *P. Laxiflorum,* Weihe. (3. *r. douteuse*). Suit la description.

Obs. D'après MM. Gr. God., le *P. mite* Schranck, serait un hybride des *P. hydropiper* et *minus* (*P. hydropiperi dubium*).

P. 99. N° 335. RUMEX FRIESII, Gr. God. — *R. obtusifolius,* Dec. non Lin. (6. *P. de fries*). Modifier ainsi la description : Feuilles cordiformes à la base, papilleuses en dessous, sur les nervures, ovales-obtuses ou lancéolées. Périanthe à valves triangulaires-oblongues, offrant à la base 3-5 dents.

P. 105. N° 355. — AMARANTHUS BLITUM, L. *Flora suecica* et *aucto-*

rum, non herb. — *A. ascendens*, Lois. — *Euxolus viridis*, Moquin. — Suit la description.

P. 105. N° 356. AMARANTHUS DEFLEXUS, L., *A. prostratus*, Balbis (2. *A. couchée*). Suit la description. Le péricarpe est indéhiscent, monosperme, enveloppé par le périanthe.

P. 105. N° 357. AMARANTHUS SYLVESTRIS, Desf. — *A. blitum*, L. herbier. — non *fl. suecica*. Suit la description.

P. 110. N° 391 *bis*. OROBANCHE TEUCRII, Schultz, — (5 bis. *O. du teucrium*). Suit la description du haut de la page. *Pontigné* (M. Baudouin).

P. 135. LABIÉES.

Obs. Le fruit est formé de 2 carpelles divisés en deux loges, contenant chacune un ovule et simulant un ovaire quadrilobé.

P. 143. N° 442. EUPHRASIA ODONTITES, L.

Obs. Cette espèce rangée par quelques botanistes dans le genre *Odontites* de Haller, sous le nom d'*O. rubra*, Pers., *O. verna*, Reich., offre une var. *serotina*, *O. serotina*, Reich., qui ne se développe qu'en septembre. Elle est caractérisée par des feuilles linéaires-lancéolées, atténuées à la base; par des bractées linéaires, plus courtes que les fleurs; enfin par ses rameaux étalés. Une sous-variété à rameaux très divariqués (*O. divergens*, Jordan) a été trouvée près de *Baugé, à la Bouquetière*, par M. Baudouin.

P. 151. N° 513. JASMINUM OFFICINALE.

Obs. Le *J. fruticans*, presque naturalisé à Thouars, d'après M. Révellière, a les rameaux verts, anguleux; les feuilles simples ou à 3 folioles vertes, luisantes; les dents du calice linéaires; la corolle jaune, à 2 étamines; le stigmate bilamellé et le fruit en baie à 2 loges.

P. 157. N° 529. DATURA STRAMONIUM.

Obs. Cette plante qui nous a été apportée, dit-on, du Canada, en 1618, et que Vaillant n'avait pas encore trouvée en 1722 dans le rayon de Paris, est devenue une de nos espèces les plus communes sur les bords de nos rivières et surtout sur ceux de la Loire.

P. 159. BORRAGINÉES.

Obs. Ce que j'ai dit pour l'ovaire des Labiées peut s'appliquer aussi aux Borraginées. Le disque proéminent est surmonté par deux carpelles divisés en 2 loges contenant chacune un ovule, et simulant un ovaire quadrilobé.

P. 171. N° 570. CICENDIA FILIFORMIS.

Obs. Quelques botanistes mettent cette espèce dans le genre *Microcala*, Link, dont le calice est monosépale, et la corolle à 4 lobes étalés, etc.

P. 172. N° 189. VINCETOXICUM, Mœnch. — *Cynanchum*, Rob. Br. (*Dompte-venin*). Calice à 5 divisions profondes et étroites. Corolle 1-pétale, rotacée, à 5 divisions obliques. Couronne staminale en bouclier, charnue, à 5-10 lobes, simple à l'int. Anthères terminées par un appendice membraneux. Stigmate en pointe courte, entière. Capsules (*follicules*), ventrues, lisses, Graines nombreuses, à hyle soyeux.

N° 573. V. OFFICINALE, Mœnch. — *Asclepias vincetoxicum*, L. — *Cynanchum vincetoxicum*, R. Br.-nobis. (*Dompte-venin officinal*). Ajouter aux caractères : Couronne staminale divisée en 5 lobes épais, rapprochés, ovales-arrondis, non émarginés, réunis par une membrane pellucide, étroite.

Obs. Le *V. Laxum*, Bartling, pouvant se trouver dans notre département, j'en donne ici la description : Tige grêle, redressée. Feuilles petites, étroites, acuminées, pubescentes sur les bords et sur les nervures, les intermédiaires légèrement cordiformes. Corolles blanches, verdâtre à la base, parfois pubescente à l'ext., à lobes souvent réfléchis au sommet et sur les bords. Couronne staminale campanulée, petite, à 5 lobes jusqu'à son milieu ; lobes grêles, ovales-arrondis obtus, émarginés, distants les uns des autres et rattachés entre eux par une large membrane pellucide. Stigmate orbiculaire, plane, ponctué.

P. 184. N° 600. CICHORIUM INTYBUS. — Ajouter que l'aigrette est courte, à 2 rangées très inegales. W. E. T. C.

P. 202. N° 667. SILYBUM MARIANUM.

Obs. Cette espèce dont l'origine est douteuse, selon M. Decandole, est extrêmement commune autour d'Angers où elle acquiert deux mètres de hauteur. On est loin de la cultiver, car elle infeste tous nos champs des terrains schisteux.

P. 209. N° 689 *bis*. BIDENS PILOSA, *Kerneria dubia*, Cass. (*Bident velu.*) Tige tétragone, haute de 3-6 décimètres, velue-hérissée aux articulations, à rameaux velus, divariqués. Feuilles opposées, pétiolées, vertes en dessus, plus pâles en dessous ; les inf. imparipennées, les sup. à 3 folioles ovales-aigües, dentées, parfois décurrentes, à pétiole cilié à la base. Fleurs petites, jaunes, discoïdes, rarement radiées, en corymbe. Involucre simple à lobes à peu près égaux, ciliés de poils blancs, quelques-uns scarieux sur les bords, disque conique. Akènes linéaires anguleux, offrant au sommet quelques poils redressés et couronnés par 2-3 arêtes hérissées de poils dirigés en bas, divergentes, plus courtes dans les achènes,

ext. et droites et plus longues dans les int. An. E. T. R. trouvé sur les bords de l'Aubance à Mûrs, par M. A de Soland.

Obs. Cette plante, originaire de l'Amérique du Nord, sera-t-elle pour nous comme l'*Érigeron canadensis*, qui infecte tous nos champs? Comment a-t-elle été apportée sur les bords de notre petite rivière où elle est assez abondante et loin de toute habitation?

P. 211. N° 699. CALENDULA ARVENSIS.

Obs. M. Trouillard, banquier à *Saumur*, ayant trouvé à Thouars, tout près de nos limites, le *Calendula parviflora*, Raf. — *C. sicula*, Willd., plante que n'indique pas la Flore française de MM. Grenier et Godron, j'en donne ici la description, parce que nous pouvons la retrouver sur les coteaux qui bordent le *Thouet*. Tige herbacée. Feuil. inf. oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole; les caulinaires ovales-lancéolées, amplexicaules, mucronées. Fleurs jaunes, plus grandes que dans l'espèce précédente, à pétales ligulés, une fois plus longs que l'involucre. Graines marginales courbées en arc, muriquées sur le dos et entourées en leur rebord d'une membrane large, dentée. An. Juin, juillet. Sur les coteaux.

P. 243. CCLXXVI *bis* BIFORA, Hoffm. (*Bifore*). Calice presque nul. Pétales obovés, émarginés, avec une languette infléchie. Fruit didyme. Méricarpes sub globuleux-ventrus, granuleux-rugeux, à 5 stries. Commissure biperforée. Carpophore bipartite. Graine concave. Involucre et involucelle nuls ou monophylles.

N° 809. *bis*. B. TESTICULATA, Dec. — *Coriandrum*. — L. (*B. à fruit didyme*). Plante à odeur vireuse. Tige droite, grêle, anguleuse-striée, haute de 2-3 décimètres, glabre. Feuil. pinnées, à lobes linéaires, tripartites, divariqués, incisés-dentés. Fleurs blanches, en ombelle à 2-3 rayons et à ombellules 2-3 flores. Involucre et involucelle à 1 foliole linéaire, courte. Pétales presque égaux. Anthères purpurines. Styles courts, arqués. Fruit rugueux, échancré à la base, terminé au sommet par un mamelon court. An. juin. T. R. Trouvé à *Montreuil-Bellay*, d'abord par *M. Ducoudray-Bourganet*, puis par MM. Révellière, Courtiller et Trouillard.

P. 261. N° 866. CALTHA PALUSTRIS. Ajouter à la description: Feuilles légèrement dentées-crénelées sur les bords. Fleurs grandes, d'un jaune clair. Lobes du périanthe obovales-arrondis, à base peu rétrécie. Anthères d'abord oblongues, puis linéaires. Stigmates jaunâtres, presque sessiles. Carpelles à bec court.

Obs. 1re. M. Boreau décrit une nouvelle espèce de *Caltha*, sous le nom

de *C. Guerangeri*, qu'il caractérise ainsi : Tige d'un brun rougeâtre, en touffes lâches. Feuil. sup. réniformes, fortement crénelées dentées. Lobes du périanthe d'un jaune d'or, d'abord ovales, puis oblongs, rétrécis à la base et espacés entre eux. Anthères ovales. Stigmates longs, jaunâtres. Carpelles d'un brun rougeâtre, à bec long, divergent. Les prés humides.

Obs. 2e. l'*Actœa spicata*, etc.

P. 267. BALSAMINÉES.

Ajouter aux caractères de la famille : Calice irrégulier, caduc, pétaloïde, à 5 sépales dont les 2 ext. latéraux opposés; les 2 antérieurs très petits; le postérieur très grand, embrassant la corolle et prolongé à sa base en cornet ou éperon recourbé. Pétales 5, l'antérieur grand, concave; les 2 postérieurs soudés avec les 2 latéraux. Anthères 5 dont 3 biloculaires et 2 uniloculaires. Stigmates cohérents.

P. 270. MALVACÉES.

Ajouter ainsi aux caractères de la famille : Calice monosépale, semi quinquéfide, offrant au-dessous une collerette de 3-9 stipules réunies à la base en forme de calicule.

P. 294. N° 969. NASTURTIUM SYLVESTRE.

Obs. Ajouter aux caractères du *N. Anceps :* Pétales de couleur plus foncée. Siliques longues de 4-6 millimètres, ancipitées, à stigmate épais.

Quoique Bertoloni et plusieurs autres botanistes reconnaissent cette variation comme une espèce, j'ai des doutes sur elle. M. Lloyd, Flore de l'Ouest, p. 39, dit que par la culture, il a vu les siliques d'abord ancipitées, redevenir cylindriques-arrondies.

P. 302. CCCLXXI *bis*. CRAMBE, L. (*Crambé*). Calice égal à la base, étalé. Pétales obovales. Filets staminaux simples ou le plus souvent bidentés au sommet. Style nul, à stigmate obtus. Silicule biarticulée; l'article sup. globuleux, lisse, indéhiscent, l'inf. cylindrique, pédicelliforme, stérile.

N° 1,000 *bis*. C. HISPANICA, L. (*C. d'Espagne*). Racine fusiforme, blanchâtre. Tige velue-hispide inférieurement, sillonnée-anguleuse, haute de 4-6 décim., à rameaux étalés. Feuill. hispides, longuement pétiolées, pinnées, à 3 lobes, les 2 inf. petits, obovales-oblongs, en forme d'oreillettes; le sup. ou terminal orbiculaire, très grand, denté-crénelé. Fleurs nombreuses, petites, en corymbe. Sépales jaunâtres. Pétales égaux, blancs, dépassant peu le calice. Les filets staminaux plus longs, bifurqués au sommet. Silicule lisse, orbiculaire, indéhiscente, très glabre. An. juillet. T. R. Les haies. Trouvé

par M. A. de Soland à *Mûrs*, où il y en avait un bon nombre d'échantillons.

P. 304. CISTINÉES.

Ajouter aux caractères de la famille : Calice de 5, rarement de 3 sépales persistants avec deux bractées stipulaires plus petites. (*Stipulion, Clos*), etc.

P. 309. N° 1019. VIOLA CANINA.

Obs. On rencontre assez souvent une variation de cette espèce qui offre un éperon allongé, canaliculé en dessous, et recourbé en hameçon au sommet; je l'ai observée à *Montreuil-sur-Loir*, et M. Millet l'a vue aussi à *Soucelles*.

P. 309. N° 1020. VIOLA LUSITANA, Brotero, *Sec.*, Billot. — *V. lancifolia*, Thore. (5. *V. de Portugal*). Suit la description.

P. 313. N° 1028. SAGINA APETALA.

1er supplément, p. 31. *Sagina ciliata*, Fries. — *S. Patula*, Jordan. (3. *S. à feuil. ciliées*). Suit la description.

Obs. On peut en distinguer deux variations : l'une, *S. glabra*, Schultz, à tige glabre; la seconde, *Ciliifolia*, à feuilles ciliées, à la base, à tige velue-glanduleuse.

La première, sur les rochers *Saint-Nicolas*, rive droite, à *la Garenne*. L'autre en *Saint-Laud*, dans les terrains argileux.

P. 322. N° 1064. SILENE CRETICA, L. — *S. annulata*, Thore. (3. *S. de Crète*). Suit la description : Les fleurs sont souvent apétales. Il a été trouvé en abondance, par M. Gaston Genevier, dans les champs de lin, en mai 1855, à *Saint-Sylvain*, devant la maison de *Monplaisir*.

P. 331. ADOXA. Les étamines sont au nombre de 4-5, à filet, à 2 lobes dont chacun porte une loge peltée de l'anthère.

Obs. D'après Schnizlein, le périanthe de la fleur terminale est bipartite, et celui des fl. latérales est tripartite.

P. 336. CUCURBITACÉES.

Ajouter aux caractères de la famille : Fleurs unisexuées par suite d'avortement. Etamines 3 dont 2 complètes et une à moitié développée. Ovaire invaginé dans le pédoncule. *Vrilles axillaires par suite de transformation des feuilles.*

P. 340. CALLITRICHE.

Obs. Ce genre est le type de la famille des *Callitrichinées*, de Link. MM. Pouchet fils et Chatin ont observé que la tige et les feuilles des espèces de ce genre, mais surtout la face inf. des dernières, offrent sur l'épiderme

grand nombre de petits points blancs et brillants que le dernier de ces naturalistes nomme *Cysties*. Chacune de ces cysties, formée de 6-8 cellules, est un appareil utriculaire contenant de l'air au moment de l'anthèse pour faire surnager la plante lorsqu'a lieu la fécondation.

P. 343. N° 1131. OENOTHERA BIENNIS.

Obs. Si, comme le dit M. *A. de Candolle,* dans sa géographie botanique, p. 725, cette espèce est d'origine américaine. et nous est venue du Canada en 1618, elle peut passer pour grandement naturalisée, car les bords de *la Loire* en sont couverts.

P. 397. ILEX. Corriger ainsi les caractères du genre : Fleurs polygames ou dioïques par avortement. Calice petit, à 4-6 dents. Corolle 4-6 partite, rotacée, à lobes élargis et rapprochés à leur base. Etamines 4-6, insérées à la base des pétales et alternes avec eux.

P. 398. N° 1302. EUPHORBIA ESULA, L. — *E. salicifolia,* Dec. — *E. mosana,* Lejeune. — *E. lucida, auctorum*, non W. Kitt. (1. *E. ésule*). Ajouter à la description : Feuilles linéaires-lancéolées. Involucelles jaunâtres, à folioles petites, ovales ou trapézoïdes, mucronées.

Effacer la var. *pubescens,* et la remplacer par la suivante.

Var. *A. Tenuifolia. E. pinifolia,* Dec., Bastard. Plante grêle, à rayons de l'ombelle peu nombreux et à feuil. presque linéaires.

W. E. C. Le type sur les bords de nos rivières où il abonde; la var. rare sur les coteaux secs (feu Bastard).

P. 399. N° 1309. EUPHORBIA AMYGDALOIDES, L.

Obs. MM. Gr. et God. regardent comme moi l'*Euphorbia ligulata*, Chaubard, que j'ai décrit dans mon premier supplément, comme une simple variation de l'*E. amgdaloïdes*.

P. 405. N° 1326. ULMUS CAMPESTRIS, L.

Obs. La *var. Glabra, U. Glabra,* Miller, ne peut avoir pour synonyme U. *nitens*, Mœnch, qui se rapporte à l'*U. montana* dont les feuilles sont très grandes, tandis que la var. *Glabra,* trouvée à *Pruniers* par feu Huard, les a petites.

P. 414. N° 1350. SALIX FRAGILIS, L.

Obs. On indique sur les bords de la *Loire* le *S. russeliana*, Smith, regardé par beaucoup de botanistes comme variété du précédent. Voici sa description : Arbre assez élevé, à rameaux fragiles. Feuilles lancéolées, aigües, glabres, dentées-glanduleuses sur les bords; les plus jeunes, soyeuses en

dessous. Stipules cordiformes. Etam. 2. Capsule conique-lancéolée, à pédicelle 2 fois plus long que la glande. Stigmate 2-fide. Vulgt *Saule noir*.

P. 417. N° 1360. SALIX SMITHIANA. Wild. — *S. seringeana*, Gaudin. (11. *S. de Smith*). Suit la description.

LOCALITÉS NOUVELLES

dans le département de Maine et Loire (1).

P. XCVI. LYCOPODIUM INUNDATUM, *Courléon*, M. T.

P. CVIIJ. POLYSTICHUM CALLIPTERIS, forêt de *Chandelais*, M. B.

P. 8. LEMNA ARHIZA, *Angers*, M. Boreau, d'après MM. Grenier et Godron.

P. 17. CAREX TOMENTOSA, *Vivy*, M. T.

P. 24. SCIRPUS CŒSPITOSUS, *Courléon*, M. T.

P. 25. SCIRPUS TABERNŒMONTANI, *Echemiré*, M. B.

P. 26. SCHŒNUS ALBUS, *Courléon*, M. T.

P. 40. AIRA CANESCENS, *Vivy*, M. T.

P. 43. AVENA SULCATA, *Lasse*, M. B. — *Montreuil-Bellay*, M. T.

P. 47. KŒLERIA CRISTATA, *Pontigné*, M. A.

P. 50. FESTUCA MYUROS, *Montreuil-Bellay*, M. T.

P. 61. JUNCUS CAPITATUS, *Brézé*, M. T.

P. 62. JUNCUS ACUTIFLORUS, *Courléon*, M. T.

P. 66. TRIGLOCHIN PALUSTRE, *Courléon*, M. T.

P. 70. TULIPA SYLVESTRIS, *Angers*, au Chaumineau, M. Clavier.

P. 71. MUSCARI RACEMOSUM, *Saint-Remy-la-Varenne*, N.

P. 73. SCILLA BIFOLIA, var. *Flore albo*, *Saumur*, bois d'*Auré*. M. T.

P. 74. ORNITHOGALUM PYRENAICUM, *Blou*, *Vivy*, M. T.

P. 75. ALLIUM OLERACEUM. *Montreuil-Bellay*, M. T.

P. 78. NARCISSUS BIFLORUS, *Marcé*, M. B.

P. 85. ORCHIS FUSCA, *Vivy*, M. T.

P. 86. ORCHIS CERCOPITHECA, *Pontigné*, MM. A. B. — T.

P. 87. OPHRYS MYODES, *Vivy*, M. T.

P. 87. OPHRYS APIFERA, *Vivy*, M. T.

(1) Les lettres initiales M. B. — M. T. indiquent les noms de MM. A. Baudouin et Trouillard.

P. 87. SPIRANTHES ŒSTIVALIS, *Courléon*, M. T.
P. 89. LISTERA (EPIPACTIS) OVATA, *Vivy*, M. T.
P. 89. EPIPACTIS NIDUS AVIS, *Milon*, *Lué*, M. de Crochard.
P. 90. EPIPACTIS MICROPHYLLA, *Pontigné*, M. B. — *Courléon*, M. T.
P. 109. ANAGALLIS CŒRULEA, *Suette*, M. Bardin.
P. 111. ANDROSACE MAXIMA, *le Puy-Notre-Dame*, M. Révellière.
P. 114. PINGUICULA VULGARIS, *Echemiré*, M. B.
P. 114. PINGUICULA, LUSITANICA, *Courléon*, M. T.
P. 117. OROBANCHE CRUENTA, *Vernoil-le-Fourier*, M. T.
P. 119. — PICRIDIS, *Vivy*, M. T.
P. 120. — MINOR, sur les *Xanthium* et *Glechoma*, *Saum.*, M. d'Espinay.
P. 120. — HEDERÆ, *Vivy*, M. T.
P. 121. — COLOMBARIÆ, *Angers*, N.
P. 125. VERONICA SCUTELLATA, var. *velutina*, *Courléon*, M. T.
P. 127. VERONICA SPICATA, *Courléon*, M. T.
P. 132. SCROPHULARIA CANINA, *Saumur*, M. T.
P. 137. SALVIA OFFICINALIS, naturalisé à *Vernantes* M. T.
P. 137. — SCLAREA, *Seiches*, M. Bardin.
P. 146. LEONURUS CARDIACA, *Vivy*, *Brain-sur-Alonnes*, M. T.
P. 148. THYMUS, CHAMŒDRIS, *Vernoil-le-Fourier*, M. T.
P. 148. — NEPETA, *Saumur*, M. T.
P. 149. MELISSA OFFICINALIS, *Courléon*, M. T.
P. 149. BRUNELLA LACINIATA, *Vivy*, M. T.
P. 150. SCUTELLARIA GALERICULATA, *Marson*, M. T.
P. 157. ATROPA BELLADONA, *Brain-sur-Allonnes*. M. d'Espinay.
P. 158. PHYSALIS ALKEKENGI, *Cantenay-Epinard*, M. le d[r] Farges. — *Brézé*, M. T. — *Lasse*, M. B.
P. 167. CUSCUTA EPITHYMUM, sur le *Sucisa pratensis*, *Vernoil-le-Fourier*, M. T.
P. 174. ERICA TETRALIX, var. *Flore albo*, *Courléon*, M. T.
P. 176. VACCINIUM MYRTILLUS, *le Vieil-Baugé*, M. B.
P. 178. CAMPANULA RAPUNCULOIDES, *Baugé*, M. B.
P. 206. CENTAUREA NIGRA, *Courléon*, M. T.
P. 208. XERANTHEMUM CYLINDRACEUM, *Vivy*, M. T.
P. 212. INULA HELENIUM, *Vivy*, M. T.
P. 212. — SALICINA, *Vivy*, *Courléon*, M. T.
P. 214. SENECIO ERUCIFOLIUS, *Vivy*, M. T.
P. 215. ANTHEMIS MIXTA, *Montreuil-sur-Loir*, M. Bardin.
P. 218. DIPSACUS PILOSUS, *Brain-sur-Alonnes*, M. T.

P. 233. BUPLEVRUM ARISTATUM, *Pontigné*, M. B.
P. 243. SMYRNIUM OLUSATRUM, *Saint-Georges-Chatelaison*, M. T.
P. 254. RANUNCULUS CŒSPITOSUS, *Vivy*, M. T.
P. 257. — NEMOROSUS, (*R. polyanthemos*, var.), *Forêt de Chandelais*, M. B. — *Forêt de Pont-Ménard*, M. T.
P. 259. ISOPYRUM THALICTROIDES, *Pontigné*, M. B.
P. 271. MALVA NICŒENSIS, *Montreuil-Bellay*, M. T.
P. 275. ELODES PALUSTIS, *Courléon*, M. T.
P. 283. GLAUCIUM LUTEUM, *Saumur, île Maffray*, M. T.
P. 291. DIPLOTAXIS VIMINEA, *Jarzé*, M. B.
P. 292. ARABIS HIRSUTA, *Courléon*, M. T.
P. 293. CARDAMINE PRATENSIS, var. *dentata, étang du Bouchet, à Lasse*, M. A. B.
P. 293. — IMPATIENS, *forêt de Pont-Ménard*, M. T.
P. 293. — SYLVATICA, *forêt de Pont-Ménard*, M. T.
P. 299. LEPIDIUM (HUTCHINSIA) PETRŒUM, *Champigny-le-Sec*, MM. Révellière et T.
P. 302. CALEPINA CORVINI. *Vivy, Saint-Georges-Chatelaison*, M. T.
P. 307. DROSERA INTERMEDIA, *Courléon*, M. T.
P. 314. SPERGULA MORISONII, (*S. pentandrœ*, var.), *Courléon*, M. T.
P. 318. CERASTIUM ANOMALUM, *Saumur*, M. T.
P. 320 SAPONARIA VACCARIA, *Brain-sur-Alonnes*, M. T.
P. 322. SILENE ARMERIA, *Neuillé, bois de la Vache*, M. T.
P. 323. — CONICA, *Marson*, M. T.
P. 324. LYCHNIS DIURNA, *forêt de Pont-Ménard*, M. T.
P. 336. RIBES RUBRUM, *forêt de Pont-Ménard*, M. T.
P. 359. ROSA ALBA, *Champigné, butte de la Saudière*.
P. 361. POTENTILLA SPLENDENS, *Blou*, M. T.
P. 362. FRAGARIA COLLINA, *Montreuil-Bellay*, M. T.
P. 367. SANGUISORBA OFFICINALIS, *Courléon*, M. T.
P. 370. GENISTA PILOSA, *Chartrené, butte de Montrond*, N.
P. 379. MELILOTUS MACRORHIZA, *bords du Layon*, N.
P. 383. LUPINUS LINIFOLIUS, *Vivy*, M. T.
P. 385. ORNITHOPUS EBRACTEATUS, *Courléon*, M. T.
P. 386. CORONILLA VARIA, *Neuillé*, M. T.

J. GUÉPIN,

d.-m. p.

NOTICE SUR LA DÉTERMINATION

DU

VÉRITABLE CONVOLVULUS JALAPA.

On a longtemps ignoré à quelle plante il fallait attribuer la racine de *Jalap* (*Convolvulus Jalapa*, L. *Pentandrie monogynie; Dycotyledones monopetales hypogynes*, famille des Convolvulacées) employée en médecine comme un purgatif fort connu.

Objet d'un trafic assez actif sur les places de commerce du Mexique, et notamment sur celle de *Jalapa* (*Xalapa*), qui lui a donné son nom, elle est apportée par les indigènes (*los Indianos*), de l'intérieur des vastes forêts de ce pays.

« Se fondant, dit Guibour dans son histoire abrégée des drogues simples, sur des analogies plus ou moins spécieuses, plusieurs botanistes la considérèrent successivement comme une espèce de *Bryone*, de *Rhubarbe*, où de *Mechoacan*. Plus tard, on l'a regardée comme appartenant au *Mirabilis jalapa*, L. puis au *Mirabilis longiflora*, enfin au *Mirabilis dichotoma*, bien que Roy. Houston, Sloane et Miller eussent déjà dit avec vérité que le *Jalap* était une espèce de Liseron. »

Quoiqu'il en fût de la divergence des opinions, cette plante était peu ou point connue en France lorsqu'il en fut apporté de Charles-

Town une racine fraîche qui vécût assez longtemps au jardin des plantes à Paris, pour qu'on en vît deux fois sortir, se développer et fleurir le nouveau liseron dont on s'empressa d'enrichir notre herbier national.

La question d'authenticité en était là, lorsque dans les premiers jours de 1825, M. Ledanois, mon collègue à la pharmacie des Tuileries, quitta le service du Roi, pour aller ouvrir une officine à Orysaba au Mexique.

Cet établissement, qui rencontra de grandes difficultés, ne put s'accomplir qu'après avoir surmonté à force d'énergie des fatigues et des tracasseries locales de toute espèce. Quelque chose comme un préjugé de sorcellerie qu'il eut bien de la peine à vaincre, s'opposa même longtemps à ce qu'il pût voir ce singulier public, aborder sans défiance une pharmacie à l'Européenne dont il n'avait pas même l'idée (1). Force lui fut bien alors de chercher autour de lui des moyens d'existence qui lui permissent de vivre, en attendant qu'il s'apprivoisât ; il les trouva dans le commerce de la Salsepareille, de la Vanille et du *Jalap*, qu'il organisa sur une assez grande échelle.

Il n'ignorait pas de quelles incertitudes avait été accompagnée la détermination de la plante qui donne la racine de *Jalap*, et se trouvant au milieu du champ de constatation, il s'était bien promis d'éclaircir définitivement cette controverse ; en conséquence, il pria ses Indiens de lui apporter quelques plantes fraîches, mais, sous divers prétextes, sa demande fut constamment éludée ; il en voulut savoir la raison et il la demanda à une autorité compétente du pays, qui lui apprit que, dans le but de se conserver le monopole du commerce de la racine de *Jalap*, et d'empêcher qu'il ne passât aux mains des Européens, jamais les indigènes ne l'apportaient de l'intérieur des forêts que dans un état de siccité parfaite. Cette raison inconnue en Europe, qui était révélée pour la première fois, expliquait alors facilement, comment il se fesait qu'on eût connu si tard une plante dont la racine était depuis si longtemps répandue dans le commerce de la droguerie. Il est donc probable que, sans la circonstance de l'habitation d'un Européen qui s'intéressait en connaissance de cause à la solution de cette intéressante question de botanique, nous en serions peut-être encore aux anciens échantillons de l'herbier national, recueillis sur la plante de Charles-Town.

Cependant M. Ledanois ne désespérait pas de la réussite de sa

(1) Les médecins du pays fournissant les quelques rares substances simples qu'ils appliquaient sans poids ni mesures au traitement de toutes les maladies.

recherche, mais faute de mieux, il ne l'attendait plus que du hazard. lorsqu'un jour il reçut une charge de racine de *Jalap*, dont plusieurs ne lui semblèrent pas entièrement privées d'humidité. Son vendeur parti, il se hâta de les mettre en terre et attendit. La saison des pluies qui arriva bientôt, détermina la végétation de ces racines et il eut enfin le plaisir de voir ces plantes sortir de terre et se développer sous ses yeux. C'était bien un *Convolvulus*, mais à sa grande surprise, ce n'était pas du tout celui du jardin des plantes. Les feuilles qui lui apparaissaient, étaient bien plus oblongues ; les fleurs différaient encore davantage. Leur pédoncule plus allongé, le tube long et délié de leurs charmantes corolles roses bien plus largement évasées que dans l'autre, donnaient à l'ensemble de la plante un aspect dont l'élégance contrastait entièrement avec le *facies* de celle qu'il avait vue à Paris. Les feuilles de celle-ci remarquablement plus larges, ses corolles d'un rouge vif, peu évasées, au tube épais et renflé, éloignaient tout rapport de similitude entre les deux plantes, et constituaient l'espèce à part, dans laquelle il lui fut alors facile de reconnaître le faux *Jalapa* (*pseudo Jalapa*) très commun aux environs de Xalapa, d'Oxara et d'Orizaba.

M. Ledanois prépara et sécha avec soin un assez grand nombre de tiges, avec feuilles et fleurs, qu'il rapporta en France vers la fin de 1829, et sur ses indications et d'après la comparaison des pièces du procès qu'il mit sous les yeux des professeurs du Jardin des plantes, le vrai *Convolvulus Jalapa* prit dans l'herbier national la place du *pseudo Jalapa* de Charles Town, et il continue de l'occuper sans avoir désormais à redouter une nouvelle déchéance.

DELAGENEVRAYE,

ancien pharmacien aux Tuileries.

SUR LES SEMIS DE VIGNE.

Lorsque le comice agricole de Saumur fonda l'école de vigne dont il me donna la direction, je pensai que des essais sur les semis pourraient arriver à des résultats heureux, malgré l'opinion généralement accréditée alors, que la vigne dégénérait toujours lorsqu'elle se renouvelait par ce moyen. Je n'avais aucunes observations antérieures pour me diriger, je fus donc obligé de m'en rapporter au hazard, ce grand-maître en bien des choses. Je choisis seulement les raisins de belle apparence, je semai avec toutes les précautions que j'indiquerai et j'attendis. J'attendis longtemps, car maintenant encore une grande quantité de sujets semés depuis quinze ans n'ont pas encore donné fruit, et je n'ai jamais obtenu de fructification avant la cinquième année. Avis, soit dit en passant, à ceux qui publient dans les journaux que pour préserver la vigne de la maladie, il faut la renouveler de semis. Sans compter l'inconvénient des mauvaises variétés, beaucoup plus nombreuses que les bonnes, j'ai la preuve que l'*oïdium* attaque tout autant les jeunes sujets de semis que les autres.

Comme la vigne gèle presque toujours la première annee, il faut avoir soin de faire ses semis dans des caisses ayant au moins trente centimètres de profondeur, soit à l'air libre, soit, ce qui est beaucoup mieux, sous châssis ou dans une serre. On obtient ainsi une végétation plus active et des sujets plus vigoureux. On les rentre à l'époque des gelées, et on peut au mois de mars suivant les livrer

sans crainte à la pleine terre en les espaçant convenablement. On ne donne plus alors que les façons ordinaires à la culture en grand.

La vigne comme toutes les autres plantes cultivées depuis longues années, varie considérablement renouvelée de semis ; ces variations portent sur toutes les parties de la plante. Les feuilles présentent toutes les formes, depuis la feuille entière ressemblant à la feuille de tilleul, jusqu'à celle offrant les découpures les plus profondes. Elles sont ou lisses ou fortement cloquées ; ces dernières, d'après mes observations, donnent rarement de bons raisins. J'en ai obtenu de panachées de blanc, d'autres très petites ressemblant à des feuilles de groseiller, etc... Les tiges varient également pour leur couleur du rouge brun au rouge assez vif et par la longueur de leurs entrenœuds. Le fruit éprouve également de profondes modifications ; de semis de la même espèce, vous obtenez des fruits de nuances diverses et de goût très différent. Si, par exemple, vous semez un raisin rouge, voilà à peu près ce qui arrive : une petite partie reproduit assez exactement l'espèce que vous avez semée et souvent, chose fort importante, avec une amélioration sensible dans la précocité. Vous trouverez quelquefois l'espèce ayant perdu sa couleur et vous donnant exactement le même goût mais en blanc. Assez souvent il se produit des chasselas, quelquefois des muscats, plus rarement une espèce remarquable bonne à conserver et la plus grande partie est médiocre ou mauvaise. On voit par cet exemple que la vigne suit exactement la marche des autres fruits dont on veut obtenir des variétés. Il faut donc beaucoup semer pour obtenir un peu. J'ai semé environ soixante espèces de raisins ; j'ai deux mille pieds de vigne qui en proviennent, le tiers tout au plus a fructifié et je ne pourrais encore compter qu'un petit nombre d'espèces remarquables, et dignes de figurer à côté des meilleurs raisins.

Comme je l'ai dit en commençant, j'ai trop laissé au hasard. Si j'avais à recommencer une expérience qui demande tant de temps, voilà ce que je ferais : je chercherais toujours à hybrider une espèce très précoce avec une espèce remarquable par le goût, hâtive ou non; je ne choisirais pour livrer à la terre que les pepins provenant des grains les plus beaux, ceux par exemple des épaules du raisin ; je les ferais germer dans un terreau très substantiel, et je crois que par ce moyen on obtiendrait plus souvent des variétés remarquables. Lorsqu'on verrait dans un jeune sujet toutes les apparences d'un cépage distingué, c'est-à-dire une bonne végétation, un feuillage assez ample et lisse, un bois à nœuds bien espacés, on pourrait alors le greffer sur un cep vigoureux ; c'est un moyen certain de le faire fructifier promptement, mais qui porte aussi quelquefois un peu

de modification dans le goût. On serait alors plus promptement édifié sur la qualité du fruit qu'on espère. Il faut, dit-on, une grande patience pour faire des semis de vigne, attendre douze ans, quinze ans ! C'est vrai , mais il n'est pas plus long de mettre en terre les semences de la vigne, qu'une autre semence ; le temps fait le reste, il passe vite, et si vous avez pu par vos découvertes contribuer à rendre l'existence commune plus agréable, n'avez-vous pas aussi contribué au bonheur de la vôtre et placé sur le sillon si vite effacé de la vie, quelques jalons pour en marquer la trace?

A. Courtiller.

HORTICULTURE ANGEVINE.

Parmi les anciennes provinces de France, l'Anjou tient le premier rang pour les produits horticoles. Chaque année les amateurs de botanique appliquée et les jardiniers obtiennent d'excellents résultats et cultivent de nouvelles plantes.

Sur nos marchés aux fleurs, ne se trouvent pas seulement les plantes vulgaires destinées à orner la mansarde de l'ouvrière ou l'échoppe du cordonnier ; à chaque époque de floraison, nos horticulteurs exhibent aux regards des amateurs ce qu'ils ont de plus rare dans leurs serres et jardins : c'est ainsi que, depuis une vingtaine d'années se sont propagés les *Camelia*, les *Pelargonium*, les *Petunia*, et les *Verveines*.

Ce n'est pas de nos jours que date la célébrité horticole de l'Anjou ; le poirier de Messire Jehan était connu à Angers, lorsque le ministre de Louis X, Enguerrand de Marigny, le faisait planter comme un arbre curieux dans ses magnifiques jardins d'Issy.

A une époque l'on ne songeait qu'à guerroyer, pour délivrer la France de la domination anglaise, le roi René recevait de la Provence et autres lieux pour ses nombreux jardins, les arbres et arbustes les plus remarquables. C'est à René qu'on doit dans l'Anjou l'introduction des Muscats, des Chasselas, des Roses musquées, de Provins et des OEillets de Provence.

Chacun des jardins de ce bon prince était un jardin modèle ; non

avons vu plusieurs lettres de René, où il donne à ses concierges les instructions les plus minutieuses sur le soin qu'on devait apporter à la culture de ses fleurs et de ses arbres, ainsi qu'à l'éducation des animaux qu'il élevait dans ses manoirs et châteaux d'Angers, de Reculée, de la Rive des Rivettes, d'Epluchard, de Baugé, de Beaufort, de la Menitré, de Launay, de Chanzé, des Ponts-de-Cé, etc.

Après la mort de René, Jehanne de Laval continua d'entretenir et d'orner de fleurs les demeures de son royal époux.

Au xvme siècle, on connaissait déjà un grand nombre de poires; nous trouvons à cette époque, dans les lettres de Jean Bourré et dans les censifs des abbayes de l'Anjou, les noms des poires de Pepin et de Gergonelle.

L'élan était donné, les seigneurs de la cour de René (1) avaient adopté ses goûts et dépensaient des sommes énormes pour embellir les jardins de leurs châteaux.

En 1607, on cultivait à Angers, le poirier de *Besy* d'*Heri*, sous le nom de poirier d'*Hieric*.

Bruneau de Tartifume, dans son *Philandinopolis*, donne le passage suivant sur l'horticulture d'Anjou en 1626 :

« La beauté d'un lieu consiste au doux air en sa situation et en » son accompagnement. Le païs d'Anjou, sis et placé en la Gaule » Celtique, a au septentrion le Maine, au midi le Poitou, en l'orient » le Ladonnais, et en l'occident la Bretagne. La température de l'air » y est si modérée, qu'à bon droit Ronsard a dict que l'Anjou estoit » le paradis de France, comme nous le montrerons cy-après. Le » printemps, l'esté, l'automne et l'hyver n'y sont jamais sans fleurs.

» Le printemps, oultre l'OEillet et la Rose qui y croissent en » toutes saisons, s'y pare de diverses sortes d'Anemones : soient » d'Anemones pavots, stellaria, suave-rubens, double soucy, grises

(1) M. Marchegay nous communique la lettre suivante adressée à Jean Bourré, par René de Laval, seigneur de la Faigne et de Pontbelain.

« Monsr mon compère, je me recommande a vous tant fort comme je puys, en vous remersiant bien fort des bonnes poyres que me avés anvoyés, lesquelles sont les meilleures que mangé de cest an.

» Je vous an anvoye d'aultres que on me a données. Sy les trouvés bonnes, vous an anvoyré des greffes; més elle ne hont point de hault goust comme les vostres. J'an ay quelque une an ung jeune arbre : sy la puys sauver des oiseaulx et frelons, et elle ce trouve bonne, vous an anvoyré. On la me a fort louée, més je ne en mangé jamés... Escript au Liion, le VIIe jour de aoust.

» Vostre serviteur et compère

» René de Laval. »

» communes, violettes, calcedoniques, superiers et coccinées; s'em-
» bellit de Couronnes impérialles, d'Epatiques, Botroïdes, Narcisses,
» Jonquilles, Jacinthes, Gladioles, Renuncules et Ornithogales; s'y
» glorifie en Tulipes précosses, duchesses, comtesses, blanches,
» olièses, bleues, pourprées, orangées, de drap d'or, suisses, variées,
» verdes, jaulnes et rouges; s'y finit paré de Liz blancs, asfodeles,
» cruentes, phenicées et de Perse, de Roses de Provins, Guenelle
» sans espine, pommées, de Gueldres, de Warmond, Batavi et Mi-
» parties; davantage on y cueille la Camomille, l'Ancolie, les Bellides
» ou Marguerites, les Peones, le Muguet, les Violettes de mars, le
» Romarin, le Satirion, la Parthenie, le Sceau de Salomon, la Pilo-
» selle, les Chamædries et la Chrysantême.

» L'esté y a diverses sortes de Passeroses, appelées d'Outre-Mer,
» le Nasturtium indicum, les Jacea blancs et pourpres, les Iris,
» soient glorieux, Chamæ-Iris, Iris de luxe, Iris bulbeux, les Eme-
» rocalles, les Martagons, les Pavots de toutes couleurs, les Lysi-
» machia, les OEillets des Indes, les Campanelles, les Giroflées, les
» Cicados, l'Anis, l'Arthemise, l'Acanthe, l'Amaranthe, l'Angelique,
» l'Eaulne, le Serpylle, l'Helxine, la Cissampelle, les Betoniques, les
» Aubepines, les Melilots, le Basilic, le Bassamin, l'Hypericum, le
» Spic, la Lavande et plusieurs aultres.

» L'automne faict paroître ses Narcisses, ses Crocus, ses Osiris,
» ses Cantabrica, ses Colchiques, sa Coriandre, son Romarin et ses
» aultres diverses fleurs.

» L'hyver, encore que glacé, nageux et couvert de frimats, se re-
» tient l'Hellebore noire, le petit Leucoyon de Theophraste, ou fleur
» de febvrier, et le plus souvent prend les fleurs du printemps qu'il
» faict avancer par son tempérament. »

La réputation que s'était faite notre province, s'amoindrit sous les règnes de Louis XIV et de Louis XV; quatre roses seulement étaient connues; aujourd'hui nos horticulteurs comptent cinquante espèces et plus de dix-huit cents variétés.

Orléans tenait alors le sceptre de l'arboriculture, et lorsqu'il s'agit en 1703, de replanter le mail d'Angers, on eut recours aux pépiniéristes d'Orléans; cent cinquante pieds d'ormeaux furent livrés par eux, à raison de soixante-quinze livres le cent rendu au port d'Angers.

La supériorité de l'Orléanais fut passagère; en 1796, le mail fut encore replanté; les pépinières du Grand-Jardin, tenues par M. Symphorien Leroy, fournirent des arbres magnifiques. Depuis ce temps l'arboriculture et l'horticulture ont toujours été en progressant.

L'*Agave d'Amérique*, qui fleurit au Jardin des plantes, au mois de

septembre 1850, avait été prise dans les serres de M. Restaut, amateur très distingué d'horticulture, sous le premier Empire.

Lorsque Celse et Audibert eurent fait connaître le moyen de cultiver et propager l'*Hortensia*, M. Leroy père fut le premier à introduire en Anjou cette belle plante. Les soins que cet horticulteur distingué apporta pour multiplier l'*Hortensia*, ne furent point perdus. L'engouement qui s'attacha à la nouvelle fleur lui fournit l'occasion de réaliser de grands bénéfices. Aussi l'*Hortensia* fut-il toujours pour M. Leroy, un objet de prédilection ; et quand il quitta son établissement du Grand-Jardin, il voulut emporter avec lui le premier pied d'*Hortensia* qu'il avait cultivé, comme souvenir de ses beaux jours d'horticulteur.

Angers fut une des villes qui connurent de bonne heure la *Rose de Bengale*. En 1792, M. Merlet de la Boulaye introduisit le *Magnolia* en Anjou. Le *Magnolia* planté au jardin des Plantes, par ce savant professeur de botanique, existe encore. Il se trouve près des marches qui conduisent à la terrasse des Magnolias.

Sous l'Empire, les *Hyacinthes*, les *Tulipes* (1), les *Anémones* et les *Renoncules*, faisaient l'ornement des moindres jardins. Le petit rentier économisait tous les ans, pour pouvoir faire un voyage en Hollande, afin de rapporter de nouvelles variétés. Les splendides jardins de Rosny, appartenant à Madame la duchesse de Berry, renfermaient un grand nombre d'arbres et d'arbustes sortis des pépinières et des

(1) Au XVIIe siècle, l'horticulture était surtout en honneur dans la maison de la Trémoille, l'une des familles les plus justement renommées de l'Ouest de la France, et de l'Anjou.

Charlotte-Brabantine de Nassau, fille de Guillaume le Taciturne, donna une nouvelle impulsion à la culture des fleurs, en créant à Thouars et à Louzy des jardins dignes de rivaliser avec ceux de la Haye et de Harlem. M. Marchegay nous communique la lettre suivante, récemment découverte dans le chartrier du château de Serrant. François d'Aerssen, qui l'a écrite, était ambassadeur des Provinces-Unies près la cour de France.

A Madame de la Trémoille duchesse de Thouars.

Madame, voicy desormais la saison, jusque bien avant en septembre, pour transplanter de fleurs; aussy ay je faict sommer Swertz de se souvenir de vostre memoire, mais je crains qu'en serez mal servye, car il est lent, que je ne die pas par trop nonchalant, en toutes ses affaires, siennes et celles d'autruy. Cependant je m'acquitte maintenant de la promesse que j'ay faicte a Vostre Excellence, et vous envoye cent cinquante oignons, tous tulipes de diverses coulleurs, sans aucun rouge ny jaulne ; et sy mon jeune frère revient a temps, j'espere vous en faire avoir encor autant. Il en a de très rares, mais je doibz attendre qu'ilz aient provigné, et lors

orangeries de l'Anjou. Lors du passage de cette princesse à Angers, le 22 juin 1828, la visite qu'elle fit à Serrant lui fournit l'occasion d'admirer l'orangerie du château. Quelque temps après, S. A. R. recevait du château de Serrant, pour la délicieuse résidence de Rosny, deux magnifiques orangers, dont l'un portait plus de six cents oranges.

De nos jours, le Jardin d'hiver de Paris doit beaucoup à l'horticulture angevine.

Le 25 juin 1855, fleurit pour la première fois en France dans le jardin de M. Cachet, le lys de l'Himalaya, *Lilium Giganteum*, Wallich (1). C'est chez le même horticulteur que fructifia pour la première fois, à Angers, il y a trois ans, le Palmier d'Afrique, *Chamœrops humilis*, L.

Les succès obtenus par les Angevins, à l'exposition d'horticulture de Paris, en 1855, prouvent assez quelle est la supériorité de l'Anjou sur les autres pays.

De nombreuses publications ont été faites sur les plantes et les arbres cultivés en Anjou.

Nous avons fait paraître dans le premier volume des Annales de la Société Linnéenne de Maine et Loire, le catalogue des végétaux composant le jardin des botanistes-chimistes, fondé en 1777.

Dans l'année 1810, M. Bastard publia une notice sur les végétaux les plus intéressants du Jardin des plantes d'Angers. En 1842, le Co-

Vostre Excellence connoistra le soin que je porte de vous servir. D'autres fleurs n'ont ils point; aussy observé je qu'on ne faict estat que de tulipes, qui s'acheptent au poids de l'or quand ilz se rencontrent de quelque nouvelle coulleur. Mon puisné a refusé quatre mil escus des siens. Vostre Excellence, sy luy plaist, prendra mon devoir en gré, acceptant ces tulipes, et ceux que j'envoyray cy après, comme evre de ma tres humble devotion a vostre service ; attendant que m'honorerez de quelque autre commandement, le quel je recevray toujours avec pareille affection que j'ay accoustumé de recercher l'honneur de voz bonnes graces et celles de Monseigneur de la Tremoille.

Je prie Dieu, Madame, qu'il doint a Vostre Excellence prosperité et longue vie.

De la Haye ce 2e d'aoust 1614.

Vostre très humble et très obeyssant serviteur

FRANÇOYS D'AERSSEN.

(1) Dans le même temps fleurit à Paris un individu avorté du *Lilium Giganteum*. Cette floraison ne peut être comparée à celle qui eut lieu à Angers. La hampe du lys de M. Cachet, d'après les renseignements qu'il a bien voulu nous donner, avait 2 mètres 50c de haut et portait onze magnifiques fleurons, qui restèrent épanouis pendant huit jours.

mice horticole de Maine et Loire dressa la statistique des arbres à fruits et d'ornement, ainsi que celle des plantes herbacées de pleine terre et de serre cultivés en Anjou.

M. André Leroy, en 1855, fit imprimer le catalogue descriptif et raisonné des arbres fruitiers et d'ornement cultivés dans son vaste établissement fondé en 1780. Son catalogue sort des règles ordinaires affectées à ce genre de publication. C'est un livre, et un très bon livre dans toute l'acception du mot : la classification des arbres n'est point donnée au hasard, les noms scientifiques ont été vérifiés avec le plus grand soin.

Le catalogue de M. André Leroy est une nomenclature complète de l'arboriculture angevine, et ce serait témérité de vouloir actuellement entreprendre un nouveau travail sur pareille matière : aussi, pour bien connaître les noms des arbres et la qualité des fruits, nous renverrons nos lecteurs à cet ouvrage. Quant à nous, nous allons donner, autant que possible, la liste des plantes vivaces, et des plantes de pleine terre, des plantes annuelles et bisannuelles, de serre, qui n'ont encore été signalées dans aucun ouvrage d'horticulture angevine.

PLANTES DE PLEINE TERRE.

ACHILLEA, L.

A. macrophylla, L.
moschata, D. C.

ALSTRŒMERIA, L.

A. pulchella, L.

ALYSSUM, L.

A. deltoideum, L.
incanum, L.
montanum, L.
V. Viersbeckii.

ANCHUSA, L. (BUGLOSE).

A. sempervirens, L.

ANDROSACE, L.

A. carnea, L.
vitaliana, Lap.

AQUILEGIA, L. (ANCOLIE).

A. Skinneri, Paxt.

ARENARIA, L.

A. balearica, L.
laricifolia, L.

ASTER, L.

A. decorus, Desf.

ASTRANTIA, L.

A. minor, L.

CAMPANULA, L.

C. barbata, L.
bononiensis, L.
cervicaria, L.
grandis, Fisch.
lamiifolia, Bieb.
peregrina, L.
spicata, L.
thyrsoidea, L.

CANNA, L. (BALISIER).

C. aurantiaca, Rosc.
flaccida, Rosc.
V. Warscewieszii.

CARLINA, L.

C. acaulis, L.

CENTAUREA, L.

C. montana, L.
V. alba.
rosea.
C. phrygia, L.

CINERARIA, L.

C. hybrida, Wild.
V nana.

CHELONE, L.

C. barbata, Cav.
V. coccinea.

CODONOPSIS, Wall.

C. lurida, Wal.

COMMELINA, L.

C. tuberosa, L.
V. alba.
variegata.

CRUCIANELLA, L.

C. stylosa, Trin.

CUPHEA, P. Br.

C. platycentra, Benth.
purpurea, Hort.
strigulosa, H. B.

DIANTHUS, L. (ŒILLET).

D. alpestris, Sternb.
collinus, W. K.
gardneri, Hort.
V. Scoticus.

DALHIA, Cav.

Tous les ans de nouvelles variétés du *Dalhia variabilis*, D. C. sont obtenues de semis.

DELPHINIUM, L.

D. triste, Fisch.
pictum, Wild.
V. hyacinthifolium.

DIGITALIS, L.

D. grandiflora, Lam.

DORONICUM, L

D. bellidiastrum, L.

DRABA, L.

D. aizoides, L.

DRACOCEPHALUM, L.

D. canariense, L.

DRYAS, L.

D. octopetala, L.

EPILOBIUM.

E. rosmarinifolium, Haenk.

ERYNGIUM, L.

E. alpinum, L.

ESCHOLTZIA, Cham.

E. californica, Cham.
V. alba.

FERULA, L.

F. neapolitana, Tenor.
V. tingitana.

GAILLARDIA, Fougr.

G. perennis, Lois.
V. stellata.

GARDOQUIA, Ruiz. P.

G. betonicoides, Benth.

GAURA, L.

G. lendheimeri, Engl. B.

GENTIANA, Lam.

G. alpina, Will.
bavarica, L.
campestris, L.
nivalis, L.
punctata, L.
purpurea, L.
verna, L.
utriculosa, L.

GEUM, L.

G. chiloense, Balb.
montanum, L.
reptans, L.
rivale, L.

GLADIOLUS, L.

G. ramosus, L.
V. floribundus.
hybridus.

GOSSYPIUM, L.

G. herbaceum, L.
V. fulvum.

GYPSOPHILA, L.

G. steveni, Fisch.

HELIANTHEMUM, L.

H. pulverulentum, L.

HIBISCUS, L.

H. palustris, L.

IPOMŒA, L.

I. coccinea.

I. *V. althœoides.*

IRIS, L.

I. hybrida, Retz.

ISOSTOMA, Edw.

I. axillaris, Edw.
V. petrœa.

IXIA, L.

Un très grand nombre de nouvelles variétés de l'*ixia bulbocodium*, L. sont actuellement cultivées.

LATHYRUS, L.

L. heterophyllus, L.

LAVATERA, L.

L. olbia, L.

LEUCOPSIDIUM. D. C.

L. arkansanum, D. C.

LIGUSTICUM, L. (LIVECHE).

P. peloponesiacum, L.

LILIUM, L.

L. rubrum, Lam.

LINUM, L.

L. montanum, Schl.

LOBELIA, L.

L. grandiflora, Gand.
V. Queen Victoria.

LUNARIA, L.

L. rediviva, L.

LUPINUS, L.

L. Hartwegi, B. R.

macrophyllus, Benth.
tristis, Benth.
rivularis, Dougl.
variegatus, Fisch.

LYCHNIS, L.

L. chalcedonica, L.
V. carnea.

MATRICARIA, L.

M. camomilla, L
V. eximia.

MAURANDIA, Jacq.

M. antirrhinifolia, H. B.
V. alba.
luceyana.
rosea.

MIMULUS, L.

M. maculatus, D. C.
V. Hudsoni.
Kermesinus.
pictus.
rubinus.
speciosus.

MIRABILIS, L.

M. hybrida, Lepl.
V. violacea.

MULGEDIUM, H. Cass.

M. alpinum, Cass.

MYOSOTIS, L.

M. alpestris, Schm.
azorica, Stend.
palustris, L.

NYCTERINIA, Don.

N. capensis, Don.
selaginoïdes, Benth.

PENTSTEMON. L'her.

P. atropurpureum, G. D.
pulchellum, Lindl.
Richardsoni, Dougl.
roseum, G. Don.
venustum, Dougl.
V. album.
atroviolaceum.
coccineum.
majus.
perfoliatum.
purpureum.

PEDICULARIS, L.

P. verticillata, L.

PHYTOLACCA, L.

P. decandra, L.

PORTULACA, L.

P. oleracea, L.
V. aurantiaca.
aurea.
striata.

POTENTILLA, L.

P. aurea, L.
caulescens, L.
grandiflora, L.

PYRETHRUM, Gœrt.

P. carneum, Bieb.

Depuis cinq ans un très grand nombre de variétés nouvelles du *pyrethrum indicum* D. C. sont cultivées en Anjou.

RANUNCULUS, L.

R. parnassifolius, L.

RESEDA. L.

R. alba, L.

RHAPONTICUM, Scop.

R. scariosum, Lam.

RICINUS, L. (Ricin).

R. rutilans, H. B.
V. minor.

RUDBECKIA, L.

R. fulgida, Ait.
V. bicolor.

SAPONARIA, L.

S. ocimoïdes, L.

SAXIFRAGA, L.

S. aizoides, L.

SCABIOSA, L.

S. graminifolia, L,
alpina, L.

SCYPHANTHUS, Don.

S. elegans, Don.

SENECIO, L.

S. elegans, L.
V. lilacea plena.
alba.
plena.
candida.
cinerea.

SILENE, L.

S. acaulis, L.
schafta, Gmel.

SOLANUM, L.

S. laciniatum. Fors.

STENACTIS, Cassin.

S. pulicaria, Wolla.

STEVIA, cav.

S. serrata, cav.

THUNBERGIA, L.

T. alata, Curt.

T. *V. alba.*
Fryeri.
Backeri.
lutea.

TWEEDIA, Hook.

T. cœrulea, G. Dom.

VALERIANA, L.

V. alliariœfolia, Vahll.

VERONICA, L.

V. lindleyana, Wall.
multifida, L.
pulchella, Bast.
V. agrestis.
salicifolia, Forst.

VICIA, L.

V. pisiformis, L.

VITTADINIA, Rich. L.

V. triloba, D. C.

ZAUSCHERIA, Presl.

Z. californica, Presl.

PLANTES ANNUELLES.

AGERATUM, L.

A. mexicanum, Sw.

ALONZOA, R. et P.

A. elegans, hort.
V. Warscewiczii.

ALYSSUM, L.

A. maritimum, Lam.

AMARANTHUS, L.

A. tricolor, L.
sanguineus, L.

A. melancholicus.
V. bicolor.
albus.
flore luteo.
cristatus.
nana.

ANTHEMIS, L.

A. arabica, L.

ARCTOTIS, L.

A. breviscapa. Thunb.

ARGÉMONE, L.

A. Baresvena, Pen.
alba, H. B.

ASTRAGALUS, L.

A. hamosus, L.

ASTER, L.

A. tenellus, L.

BAERIA, F. M.

B. chrysostoma, F. M.

BECKMANNIA, Hort.

B. erucœformis, Hort.

BIDENS, L.

B. parviflora, L.

BISCUTELLA, L.

B. auriculata, L.

BRACHYCOME, D. C.

B. iberidifolia, Benth.
V. alba.

BRIZA, L.

B. maxima, L.
V. gracilis

BROWALLIA, L.

B. elata.
V. alba.
cœrulea.

CACALIA L.

C. aurantiaca, Bleun.

CALANDRINIA, Humb.

C. compressa, D. C.
V. Burridgii.

CALCEOLARIA, L.

C. scabiosœfolia, Sims.

CALLICHROA, Fic. May.

C. platyglossa, F. M.

CALLIOPSIS, Reich.

C. Drummondii, Hort.

CALENDULA, L.

C. hybrida, L.

CAMPANULA, L.

C. pentagonia, L.
speculum, L.
vincœflora, Vent.
V. alba.
liliacea.

CAPSICUM, L.

C. grossum, L.
longum, D. C.
luteum, Lam.
quitense, W.
violaceum, H. B.
V. lycopersicoides.

CENTAUREA, L.

C. alba, L.
amberboa, D. C.
americana, Nutt.
depressa, Bieberst.
odorata, D. C.
variegata, Lam.

CENTRANTHUS, D. C.

C. macrosypho, Bois.
V. carnea.
nana.

CHENOPODIUM, L.

C. atriplicis, L.
botrys, L.
scoparium, L.

CHRYSANTHEMUM, L.

C. carinatum, Schous.
V. album.
aureum.
luteum.

CICER, L.

C. arietinum, L.

CLARKIA, Pursch.

C. elegans, Pursch.
V. alba.
carnea.
flore pleno.

CLEOME, L.

C. spinosa, L.

CLINTONIA, Dougl.

C. pulchella.

COLLINSIA, Nutt.

C. bicolor, Don.
V. bartsiæfolia.
multicolor.

CONVOLVULUS, L.

Tous les ans on obtient par la culture de nouvelles variétés du *Convolvulus tricolor* L.

C. siculus, L.

COREOPSIS. L.

C. diversifolia, D. C.
purpurea, Moc.
V. filiformis.
fistulosa.
marmorata.
pumila.

COSMOS, Cav.

C. bipinnatus, Cav.
V. grandiflorus,
purpureus.

CREMOCEPHALUM, Cass.

C. cernuum, Cass.

CUPHŒA, P. B.

C. selenoides, Neis.

CYCLANTHERA, Schrad.

C. pedata, Schrad.

CUCUMIS MELO, L.

V. melon maraîcher.
sucrin à chair blanche.
de Langeais.
de Coulommiers.
muscade des Etats-Unis.
de Malte d'été à chair verte.
de Malte d'été à chair rouge.
de Chypre.
vert hâtif du Japon.
melon d'Odessa.
cantaloup orange.
— *fin hâtif d'Angleterre.*
— *Prescott argenté.*
— *du Mogol.*

CUCURBITA, L.

C. citrulus, L.

DATURA, L.

D. mœtel, L.
tatula, L.
V. alba.
violacea.

DELPHINIUM, L. (PIED D'ALOUETTE.)

D. Ajacis, L.
V. ornatum.
nanum.

DIANTHUS, L.

D. latifolius, Wild.
V. Alba.
Pumila.
Variegata.

ECHIUM, L.

E. creticum, L.

ERAGROSTIS, P. Beauv.

E. elegans, Nees.

ETHULIA, L.

E. conizoides, L.
V. Corymbosa.

EUCHARIDIUM, Fisch. Mey.

E. concinum, F. M.
grandiflorum, F. M.

EUPHORBIA, L

E. variegata, Cell.

FEDIA, Mœnch.

F. grandiflora, Wallich.

GAMOLEPIS, Less.

G. annua, Less.

GILIA, Ruiz.

G. millefoliata, Fisch. et Mey.
V. Rosea.
Cærulea.

GODETIA, Lindl.

G. lepida, Lindl.

HEBENSTREITIA, L.

H. tenuifolia, Schrad.
alba, Jacq.

HEDYZARUM, L. (Hérisson).

H. crista galli, L.

HELIANTHUS, L. (Soleil).

H. annuus, L.
flore pleno.
argophyllus.

HELICHRYSUM, D. C.

H. bractealum, Wild.
V. album.
Borussorum rex.
macranthum, Benth.
V. brachyrhindium.

HELIOPHILA, L.

H. trifida, Thunb.

HESPERIS, L. (Julienne.)

H. maritima, D. C.
V. flore albo.

HIBISCUS, L. (Ketmie).

H. Africanus, Mill.
V. thunbergii.

IMPATIENS, L. (Balsamine.)

I. glandulifera, Roya.
V. alba.
noli tangere, L.
tricornis, Wall.

Vingt variétés de l'*Impatiens Balzamina*, L. sont cultivées en Anjou.

IBERIS.

I. nana, All.
Lagascana, D. C.
Umbellata, L.
V. flore violaceo.

IONOPSIDIUM, D. C.

I. acaule, D. C.

IPOMEA, L.

I. purpurea, Lam.
V. pharbitis.

V. variegata.
kermesina.
hederacea.
bona nox.
althœoides.
limbata.

KAULFUSSIA, N.

K. Amelloides, Nees.

LAMARCKIA, Mœnch.

L. aurea, Mœnch.

LATHYRUS, L. (Gesse).

L. sativus, L.
V. azureus.

LAVATERA, L.
L. trimestris, L.
V. alba.
olbia, L.

LOBELIA.

L. ramosa, Benth.
V. nana.

LUPINUS, L.

L. hirsutus, L.
V. roseus.
leucospermus.
guatimalensis.
pubescens.
subramosus.
venustus.

MIRABILIS, L. (Belle de nuit.)

M. jalapa, L.

De nombreuses variétés du *Mirabilis Jalapa* sont livrées à la culture.

MALCOMIA, R. Br.

M. maritima, D. C.
V. bicolor.

MARTYNIA, L. (Cornaret.)

M. fragrans, Dcain.
lutea, Lindl.

MOMORDICA, L.

M. balsamina, L.
V. charantia.

MORNA, Lind.

M. nitida, L.

NEMESIA, Vent.

N. floribunda, Lehm.

NEMOPHILA, Bart. (Némophile.)

N. insignis, Benth.
V. alba.
albo marginata.
albo variegata.
discoidalis.
maculata.
atomaria, Fisch.
cœrulea.

NICOTIANA, L.

N. glutinosa, L.
glauca, Grahm.
longiflora, Cav.
plumbaginifolia, Vivian.
V. guatemalensis.

NOLANA, L.

N. paradoxa, Lindl.

ŒNOTHERA, L. (Onagre.)

Œ. romansowii, Ledeb.
undulata, Ait.

OXYURA, D. C.

O. chrysanthemoides, D. C.

PAPAVER, L. (Pavot.)

P. commutatum, Fiesch.

PHACELIA, Mich.
P. congesta, Hooker.
PENNISETUM. Rich.
P. villosum, R. Br.
PICRIDIUM, Desf. (SCORSONÈRE).
P. tingitanum, Desf.
PODOLEPSIS, Labil.
P. auriculata, D. C.
gracilis, Grah.
V. chrysantha.
QUAMOCLIT, Mœnch.
Q. vulgaris, Chois.
V. coccinea.
lutea.
RAGADIOLUS, Neck.
R. edulis, Gœrtn.
RUDBECKIA, L.
R. amplexicaulis, Vahl.
SALPIGLOSSIS, R. et P.
S. straminea, Hook.
V. hybrida.
sulphurea.
SANVITALIA, Lam.
S. procumbens, LAM.
SAPONARIA, L.
S. calabrica, Guss.
SALVIA, L. (SAUGE.)
S. purpurea, Cav.
V. ræmeriana.
SCABIOSA, L.
S. maritima, L.
sicula, L.
SCHIZOPETALUM, Sims.
S. Walkeri, Sims.

SCORPIURUS, L. (CHENILLE.)
S. muricata, L.
vermiculata, L.
sulcata, L.
subvillosa, L.
SEDUM, L. (ORPIN.)
S. azureum, L.
SICYOS, L.
S. angulatus, L.
SUCCOWIA, D. C.
S. balearica, D. C.
SILENE (MORELLE.)
S. armeria, L.
bipartita, Desf.
hispida, Desf.
V. carnea.
integripetala, Schoub.
hirsuta, Presl.
longicaulis, Pourr.
V. flore albo.
ornata, Ait.
pendula, L.
V. alba.
SPHENOGYNE.
S. speciosa, Maund.
TAGETES (ŒILLET D'INDE.)
T. erecta, L.
V. citrina.
fistulosa.
pumila, Hort.
patula, L.
V. nana.
minuta L.
signata, Bart.
TELOXIS, Moquin. (TELOXIS.)
T. aristata, Moq.

TITHONIA, Desf.

T. tagetiflora, Desf.

TRICHOSANTHES, Lindl.

T. colubrina, Jacq.

TROPŒOLUM, L. (Capucine.)

T. majus, L.
V. minuscoccineum.
scheuerianum.

VENIDIUM, Less.

V. calenduloides, Less.

VERBENA, L.

V. aubletia, L.
V. pulcherrima.
erinoides, Lam.
V. Drummondii.

VICIA, L. (Vesce.)

V. onobrichyoides, L.

VISCARIA, Lindl.

V. occulata, Lindl.
V. nana.

PLANTES BISANNUELLES.

ALYSSUM, L.

A. edentulum, W. K.

CAMPANULA, L.

C. medium, L.
V. flore pleno.

COREOPSIS, L. (Coriope).

C. Atkinsonnia, Hook.
V. Ackermanni.

IPOMOPSIS, Mich. (Ipomopsis).

I. aggregata, Mich.

I. lutea, Mich.
V. superba.

JURINEA, Cass. (Jurinée).

J. Alata, Cass.

SCHIZANTHUS, R. et P.

S. retusus Hook.
grahami, Hook.
V. albus.
liliacea.

PLANTES DE SERRE.

ABELIA, R. B.

A. floribunda, Decsn.
triflora, R. Br.
uniflora, R. Br.

ABUTILON, Gœrtn.

A. venosum, Paxt.
V. insigne.

ACACIA, Neck.

A. asparagoides, Cunning.
V. argyrophylla.
calamifolia, Lindl.
celastrifolia, A.
cultriformis, Hook.
V. Douglasii.

V. grandis.
ixiophylla.
petiolaris.
platyptera.
prostrata, Lod.
rotundifolia, B. M.

ADAMIA, Vall.

A. cyanea, Vall.
V. versicolor.

ALSTRŒMERIA, L

A. Brasiliensis, Sell.
Chilensis, S. Cr.

AMARYLLIS, L.

A. longifolia, Curt.
V. Johnsonii.
miniata, R. P.
pulverulenta, Herb.

ANDROMEDA, L.

A. buxifolia, Pers.
V. dentata.

ARALIA, L.

A. trifoliata, Meyen.
V. crassifolia.
pinnata.
quinquefolia.

ARAUCARIA, Juss.

A. Cunninghammi, Steud.

AZALEA, L.

A. indica, L.
V. alba perfecta.
alba striata.
Alexandrina.
amœna.
Apollo.
Astonii.
Augustissima.
V. barbata.
Bealii.
Broughtonii.
Chelsoni.
colorans.
cruenta.
decora.
delicata.
Diana.
Duke of Devonshire.
egerstonia.
elata flore pleno.
emperor.
exquisita.
extranei.
forstii.
glory.
Juliana.
iveryana.
magnifica plena.
magnificens.
Melbournii.
mirabilis.
modesta.
multiflora.
Murrayana.
narcissiflora.
nitida.
optima.
Perryana.
præstantissima.
refulgens.
rosea elegans.
rosea magna.
rubella suprema.
semi-duplex, maculata.
symmetry.
tenella.
Trottheriana.
Vittata.
Watsonii.
Wellingtoni.

BŒCKEA, L.

B. camphorosmiæ, Eudl.

BANKSIA, L.

B. macrostachya.
  serrata, L.
  V. macrostachya.

BEAUFORTIA.

B. sparsa, R. Br.
  V. purpurea.

BIGNONIA. L.

B. chamberlaynii, Sims.
  V. marmora.
  venusta, Ker.

BLANDFORDIA, Smith.

B. nobilis, Smith.

BORONIA, Smith.

B. crenulata, Sm.
  polygalæfolia, Sm.
  tetrandra, Labil.
  V. viminea.
  Drummondii.

BOSSIŒA, Vent.

B. Andersonii, V.

BOUVARDIA, Salisb.

B. angustifolia, H. B.
  hirtella, H. B.
  leiantha, Benth.
  longiflora, H. B.
  mollis, Hort.

BURCHELLIA, R. Br.

B. major, R. B.
  V. speciosa.

CALCEOLARIA, L.

C. nana, Smith.

C. rugosa, R. P.
  V. aurantia multiflora.
  Kintish hero.
  resplendens.
  sulphurea.
  violacea.

CALLICOMA, R. Br.

C. serratifolia, R. B.

CALOTHAMNUS, Labill.

C. sanguinea, Lab.

CAMELIA, L.

Une centaine de nouvelles variétés du *Camelia japonica*, D. C., sont livrées à la culture depuis douze ans.

CAMPANULA, L. (Campanule.)

C. vidali, Wat.

CANNA, L.

C. angustifolia, L.
  V. liliflora.
  Warscewiczii.

CANTUA, Juss.

C. dependens, Pers.
  V. bicolor.

CASSIA, L.

C. magnifica, Mart.

CEANOTHUS, L.

C. dentatus, Torr.
  V. rigidus.

CEDRONELLA, Mœnch.

C. cana, Mœnch.

CERATOPETALUM, Smith.

C. gummiferum, S.

CERATOSTEMMA, Juss.

C. longiflorum, Juss.

CESTRUM, L.

C. aurantiacum, Nug.

CHEIRANTHERA, Cun.

C. linearis, Cun.

CHORIZEMA, Labill.
(Chorizema.)

C. varium, Benth.
V. chandlerii.
ericoides.
Andersonii.
Hugelii.

CINERARIA, L.

C. amelloides.

Tous les ans de nouvelles variétés sont obtenues des semis.

CISTUS.

C. lusitanicus, Stend.
V. lucidus

CEREUS, Miller. (Cierge.)

C. geometrizans, Mart.
V. gladiatus,
Maynardii, Paxt.
marginatus, D. C.
variabilis, Pfeiffer.
virens, D. C.

CLERODENDRUM, L.

C. fœtidum, Don.

CLETHRA, L.

C. arborea, L.
V. macrophylla.

CLIANTHUS, Soland.

C. magnificus, S.

CORREA, Smith.

C. speciosa, Andr.
V. Alexandrina.
bicolor.
harissii.
multiflora.
tricolor.
triumphans, Miller.

CROWEA, Smith.

C. latifolia, Hort.

CUMMINGIA, Don.

C. trimaculata, D.

CYCLAMEN, L.

C. europœum, L.
V. roseum.

DACRYDIUM, Banks.

D. Cupressinum, Bancks.
V. Franklinii.

DATURA, L. (Stramoine.)

D. arborea Hort.
V. bicolor.

DESFONTAINIA, R. P.

D. spinosa, R. P.

DILLWINIA, Smith.

D. floribunda, S.
glyciniflora, S.
Drummondii, S.

DIPLACUS, Nutt.

D. grandiflorus, Lindl.

DIPLOLÆNA, Desf.

D. Dampierrii, D.

DORYANTHES, R. Br.

D. excelsa, R. Br.

ECHEVERIA, D. C.

E. grandiflora, Haw.
V. pulverulenta.

EPACRIS, Forst.

E. grandiflora, Smith.
V. corruscans.
elegans.
hyacinthina.
miniata.
refulgens.
Vilmoreana.

ERICA, L. (Bruyère.)

E. campanulata, Andr
V. Cavendishii.
cylindrica, Andr.
V. hyemalis.
intermedia.
mirabilis, Hort.
propendens, Andr.
translucens, Vendl.
V. rubra.
transparens, Andr.
tricolor, H. B.
V. Vilmoreana.

ERIOSTEMUM, Smith.

E. buxifolium, Sm.
cuspidatum, Cun.
myoparoides, Sm.
V. scabrum.

ECHINOCACTUS, Lalm.

E. acuatus, Link.
V. cachetianus.
concinnus.
corynodes, H. B.
denudatus, Link.
V. Linkii.
macrodiscus, Mart.
V. martinii.
obvallatus, D. C.
Pfeifferii, Zucc.
V. pumilus.

ECHINOPSIS, Zucc.

E. Eyriesii, Zucc.
multiplex, Zucc.
V. decaisniana.

EPIPHYLLUM, Haw.

E. truncatum, H.
V. salmoneum.
violaceum.
ruckerianum.
rubrum.
superbum.

ESCALLONIA, L.

E. floribunda.
densa.
macrantha.
organensis.

EURYBIA, H. Cass.

E. illicifolia, H. C.

EVONYMUS, L. (Fusain).

E. fimbriatus, Wall.

FABIANA, R. et P.

F. imbricata, R. P.
V. violacea.

FUCHSIA, Plum.

F. hibrida, Hort.

GASTROLOBIUM, R. B.

G. spinosum, R. B.

GAYLUSSACCIA, Pohl.

G. pulchra, Pohl.

GENETHYLLIS, D. C.

G. tulipifera, D. C.

GNIDIA, L.

G. lævigata, thunb.

GOMPHOLOBIUM, Smith.

G. multiflorum, S.
V. speciosum.

GREVILLEA, R. Br.

G. acanthifolia, Sieb.
V. flexuosa.
longifolia, R. B.
robusta.
thelemonniana, Hug.

HABROTHAMNUS.

H. cyaneus, Benth.
elegans, Brogn.
V. hugelii.
bondouxii.

HELICHRYSUM, W.

H. macranthum, Benth.

HELIOTROPIUM.

H. peruvianum, L.
V. azureum.
voltaireanum, Hort.
V. azureum.
nanum.

HIBBERTIA, Andr.

H. perfoliata, Hug.

HOVEA, R. Br.

H. latifolia, Lad.

HYPOCALYPTUS, Thunb.

H. cordatus, Thunb.

ILLICIUM, L. (Badiane.)

I. religiosum, Zuc.

INDIGOFERA, L. (Indigotier.)

I. decora, Lind.
purpurea, P.
V. speciosa.

KENNEDYA, Vent.

K. bimaculata, Hort.
V. andomariensis.
inophylla, Lind.
macrophylla, Benth.
V. rotundifolia.

LABICHEA, Gaud.

L. heterophylla, Gaud.

LACHENALIA, Jacq.

L. pendula, Ait.
tricolor, Thunb.

LACHENŒA, L.

L. eriocephala, L.
purpurea, Andr.

LALAGE, Lind.

L. ornata, Lind.

LANTANA, L. (Camara.)

L. crocea, Jacq.
V. florida.
purpurea, Horn.
V. barnesiana.
delicatissima.
florida.
lutea.

LECHENAULTIA, R. Br.

L. splendens, B. M.

LEUCOPOGON, R. B.

L. Cunninghami, R. B.

LOBELIA, L.

L. Ghiesbreghtii, Decsn.

LEPISMIUM, Pfeiff.

L. paradoxum, Saluc.

MACLEANIA, Hook.

M. longiflora, H.

MAHONIA, D.C.

M. nepalensis, D. C.

MANDEVILLEA, Lind.

M. suaveolens, Lind.

MAMMILLARIA, Haw.

M. caput Medusæ, Ott.
dolichocentra, Lehm.
grandiflora, Ott.
hystrix, Mart.
neumanniana, Lem.
odieriana, Lem.
picturata.
procera.
schiedeana, Hort.
sphacelata, Mart.
uberiformis, Zucc.
V. arietina.
eximia.
gracilis.
nigra.
picturata.
procera.

MELALEUCA, L.

M. armillaris, Smith.

MESEMBRYANTHENIUM, L.
(FICOIDE.)

M. maximum, Haw.

METROSIDEROS, Smith.

M. buxifolia, Cun.
crassifolia, Dum.
florida, Dum.
V. robusta.

MIRBELIA, Smith.

M. baxterii, B. R.
dilatata, R. B.

MITRARIA, Cav.

M. coccinea, Cav.

MYRTUS, L.

M. bullata, Salisb.

NIEREMBERGIA, R. P.

N. filicaulis, Lind
V. gracilis.

OPUNTIA, Andr. (RAQUETTE.)

O. crinifera, Salm.
ficus indica, Mill.

OXYLOBIUM, Andr.

O. capitatum, Benth.

PASSIFLORA, L.

P. edulis, Sims.
V. maryatti.
beloti.
palmata, Lod.

PHILESIA, Juss.

P. buxifolia, Willd.

PHLOX, L.

P. Drummondii, Hook.

PIMELEA, Forst.

P. intermedia, Lind.
V. Andersonii.
macrocephala, Hook.
rosea, R. B.
V. verschaffeltii.

PITTOSPORUM, Soland.

P. Sinensis, Desf.

PLEROMA, Dois.

P. elegans, B. M.
V. Rougieri.
macrophyllus, Walb.

PRIMULA, L. (PRIMEVÈRE.)

P. prœnitens, L.
V. fimbriata.

PRONAYA, Hug.

P. elegans, Hug.

PROTEA, L.

P. coccinea, R. B.
grandiflora, Thunb.
lœvis, R. Br.

PULTENÆA, Smith.

P. stipularis, Smith.
stricta, Sims,

RIPSALIS, Gœrtn.

R. funalis, Salin.

RHYNCHOSPERMUM, Reinv.

R. jasminoides, Reinv.

SALVIA, L. (SAUGE).

S. azurea, Lam.
V. lilleana.

SCUTELLARIA, L.

S. pulchella, Bung.

SKIMMIA, Thunb.

S. japonica, T.

SOLLYA, Lindl.

S. Drummondii, L.
V. linearis.

STADMANNIA, Lam.

S. australis, R. Br.

STATICE, L.

S. grandiflora, her.
V. holfordii.

SWAINSONIA, Salisb.

S. grayana, Hook.
V. alba.
Osbornii

SWAMMERDAMIA, D. C.

S. antenaria, D. C.

TACSONIA, Juss.

T. mollissima, H. B.
sanguinea, D. C.

TASMANIA, R. B.

T. aromatica, R. B.

TEMPLETONIA, Ait.

T. glauca, D. C.
retusa, D. C.

THIBAUDIA.

T. pulcherrima, Wall.
V. floribunda.
macrophylla.

TRISTANIA, R. Br.

T. conferta, R. Br.

TROPŒOLUM, L. (CAPUCINE.)

T. pentaphyllum, Lam.
V. azureum.

VERONICA, L.

V. Andersonii.
hybrida, Bieb.
V. speciosa.
turnerii.
variegata.

WESTRINGIA, Smith.

W. longifolia, R. B.

ZIERIA, Smith.

Z. macrophylla, Boupl.

AIMÉ DE SOLAND.

NOTICES SCIENTIFIQUES.

I.

BRUNEAU DE TARTIFUME.

Parmi les écrivains de l'Anjou, il est un homme qui, par une modestie très mal fondée, n'osa jamais faire imprimer ses travaux. Son nom sera toujours connu des personnes qui aiment les récits de l'histoire angevine. Cet historien est Bruneau de Tartifume.

Bruneau a été tourné en ridicule par les auteurs qui vinrent après lui. Sans contester le mérite des contempteurs, il nous est impossible de ne pas faire remarquer que leurs œuvres ne sont qu'une suite de compilations prises dans les Recherches de Bruneau.

Jacques Bruneau naquit à Angers à la fin du XIIe siècle. Sa famille appartenait au barreau. Le nom de Tartifume qu'il prend est celui d'un petit logis dont il était propriétaire, sis près Cantenay-Epinard. Il avait le titre d'avocat; mais comme il aimait peu cette profession, et qu'il ne l'exerçait qu'à contre-cœur, on lui avait donné le surnom d'avocat de Pilate. Le blason de Bruneau portait : *de gueules orné de deux quartefeuilles d'or posées en chef, au cœur non massif d'or posé en face, et au croissant d'argent posé en pointe.*

Le 28 avril 1608, il épousa la demoiselle Claude Guillonneau de Launay dont il eut trois enfants. Deux qu'il perdit en bas âge, lui

inspirèrent ces vers gravés jadis sur une tombe de l'ancien cimetière Sainte-Trinité :

Passant jette les yeux dessus ce petit coing,
Il y a deux enfants qui n'eurent jamais vices ;
Que tu pries pour eulx, ils n'en ont pas besoing ;
Ils sont deux angelots qui te seront propices.
Bruneau et Guillonneau les ont nourris trois ans,
Dieu les a retirés pour admirer sa gloire ;
Un long âge ne rend nos esprits plus contants,
Assez vit qui peut vivre au temple de mémoire.

Une partie des œuvres de Bruneau sont détruites, il nous reste encore les manuscrits suivants :

ANGIERS, *contenant ce qui est remarquable en tout ce qui estoit antiennement dict la ville d'Angiers*, 1623.

TRINITÉ, *contenant ce qui est digne d'être veu en toute la paroisse de la Trinité d'Angiers.*

PHILANDINOPOLIS *ou plus clairement les fidèles amitiés, contenant une partie de ce qui a esté, de ce qui peult estre et de ce qui peult se dire et rapporter de la ville d'Angiers et pays d'Anjou,* 1626.

Ces divers opuscules, longtemps la propriété de M. Toussaint Grille, furent achetés par la ville, lors de la vente de ce bibliophile.

Ces manuscrits sont une des bonnes acquisitions dont s'est enrichie à cette époque la Bibliothèque publique d'Angers. On y trouve une foule de renseignements précieux pour l'histoire du pays. Bruneau ne faisait jamais d'excursion dans les églises d'Angers sans relever une inscription, calquer une épitaphe, dessiner une tombe. Le crayon de Bruneau est un peu naïf ; il ne connaissait guère les règles de la perspective, et pour prévenir ceux appelés à juger ces dessins, il a soin d'apprendre par une phrase latine de quelle manière il a pris l'objet reproduit.

C'est ainsi qu'on trouve en tête de plusieurs vues, ces mots : *Intuenti ex longinquo, intuenti ex propinquo.* AVESQUES UN BEAU RIS est sa signature artistique ; ces mots ne sont autres que l'anagramme des noms de Jacques Bruneau.

Maintenant que l'esprit de restauration s'est introduit partout, les œuvres de Bruneau seront de la plus grande utilité pour réparer nos vieux monuments. Si on ne rencontre pas chez ce dessinateur de grandes qualités artistiques, on y trouve une scrupuleuse fidélité qui ne mettra jamais le sculpteur en défaut.

Le manuscrit capital de Bruneau est son *Philandinopolis ;* dans cet ouvrage il traite tous les sujets possibles de l'histoire d'Anjou.

Un savant, d'une petite ville circonscrite par l'Océan, entreprit un jour d'écrire l'histoire de son île. Après avoir narré les événements qui s'y étaient passés, il décrit les oiseaux, les animaux, les plantes de la contrée. Les poissons de l'Océan furent énumérés avec une scrupuleuse exactitude. La plume, suivant le cours de son imagination, lui fit donner la description de la baleine, pensant que si cet énorme cétacée n'avait pas visité ces lieux, il pourrait bien y venir un jour.

Bruneau de Tartifume, sans tomber dans l'exagération du savant dont nous venons de parler, aime de temps en temps à se livrer à l'amplification.

Nous allons publier le chapitre de son *Philandinopolis* intitulé : *Des commoditez du pays d'Anjou.*

« L'abondance des fleurs ne sert que pour témoigner la commodité qui doit venir des fruits qu'elles promettent, aussi le pays d'Anjou ne peult avoir tant de fleurs, je dis tant de beautés, qu'il ne regorge en mille et mille commodités ; le Virgile tient que :

Tout terroir a grand peine
Se plaît à toute graine (1).

» L'Anjou pourtant, comme les esprits qu'il produit, est propre à toutes sortes de semences ; à cette cause, Ronsard, l'Homère, le Virgile et le Pétrarque des François, disoit que les pays de Bordeaux et d'Orléans estoient le cellier de la France pour l'abondance des bons vins qu'ils apportent ; que la Beausse, à cause de la quantité des bledz, froments, seigles et autres graines, estoit le grenier ; que la Touraine en estoit le jardin, d'autant qu'elle abonde en toutes sortes de jardinages, choux-cabus, asperges, melons et divers légumes, mais que l'Anjou estoit le paradis de France pour ne manquer de tout ce que dessus, mais pour foisonner en plusieurs aultres chozes. L'Anjou est fertile, non-seulement en froments, bledz, seigles, horges, bledz noirs, avoines, lins, chanvres, milz, pois, febves, lentilles, serres et aultres grains propres à la conservation de la vye humaine, mais aussi en bons vins, qui en délicatesse remportent le prix sur tous les meilleurs vins de l'Europe, vins, dis-je, si excellents, qu'ils ont contrainct ledict Ronsard de dire :

(1) *Non omnis fert omnia tellus.*

Car volontiers le vin
Qui a senti l'humeur du terroir Angevin
Suit les bouches friandes,

voulant dire que les vins d'Anjou sont seuls dignes d'estre offerts aux rois, princes et grands seigneurs, et d'estre préférés aux vins de Bordeaux, d'Orléans, d'Yrancy, à toute sorte de Mausac, de Muscat, de Blanguette de Limoux et aux vins blancs de Bar-sur-Aube. Mesmes les vins du Rhin, d'Espaigne, et toute sorte de Malvoisie, n'entrent en comparaison avec les vins d'Anjou, qui peuvent estre dietz véritablement le pur nectar des dieux pour estre *fortia, formosa, fragrantia, frigida, frisca.*

» Les jardins d'Anjou font qu'on ne manque en tout temps de potages comme de choux de diverses sortes, de porée, de cives, de cibots, d'ambroises, d'oignons, de bettes blanches et rouges, de cicourées, de bouroches, de bugloses, de vinette, d'espinards, d'arolles, de laitues blanches, rouges, mignonnes, pommées, de chicons, de pimprenelle, de persil, de thin, de marjolaine, grosse et menue, de soucy, d'hysoppe, d'asperges, de pastenargues (1) et de mille aultres herbes bonnes en fards, consommez et salades; d'artichauds, de melons, tant sucrins qu'aultres, de concombres, de potirons, de palourdes et citrouilles.

» Quant aux fruits, l'Anjou abonde au printemps en fraises, framboises, cerises, prunes, poires et pommes de jouannet de diverses sortes. En esté on y trouve la castille, la groseille, la prune de fromenteau, de damas violet, de damas noir, de damas blanc, de l'isle verte, de Saincte-Catherine, de la royne, de Castalonne; la poire de muscadet, de Magdelaine, de monsieur, de Rosard, de Bigaillon, de chair à dame, d'estuffé, de Lichefrion, de Bonnisset, de rossignol, de pucelle et la vinette.

» En automne se cueillent en Anjou la noix, la pesche, la presse, le persille, la poire de fin or, de mesnage, de bon chrétien, de poupin, de verdet, de Rigault, de rougeault, de safran, de grain d'or, de fusée, de gravelle, de gros argent, le coing, la pomme de Richard, de Robillard, de Blandureau, de Pomognée, de Calville, de fenouillet, de Rembur, de livre, de Pelisson, de Martrange, de renette, de drap d'or, de Cousture, d'Aiguillon, la nousille, l'amande, la nèfle, l'allisier, la figue, la grenade, la corme, la châtaigne.

» Y ayant en Anjou tant de prairies et communes cy-dessus mentionnées et abondance de bestiaux, on ne peut doubter que les An-

(1) L'auteur désigne sous ce nom le pourpier.

gevins ne foisonnent en beurre, laictage et fromages de toutes sortes, en viandes de laict comme veaux, aigneaux et chevreaux, en bœufs gras, moutons, porcs; en volailles, sçavoir : en poulets, chapons, poulets, pigeons, pigeonneaux, ramiers, oyes, oysons, cannes, canards, plongeons, coqs d'Inde, dindons, paons et plusieurs aultres.

» Ils mangent encore aussi peu de toutes sortes de venaisons, car ils ont le cerf, la biche, le daim, le chevreuil et le sanglier. Ils n'ont faulte de gibier pour abonder en lièvres, lepvraults, counils, cailles, bécasses, bécassines, tourterelles, faisans, râles, butorts, trayes, merles, mauvifs, hérons, cinnes, jodèles, sarcelles, perdrix.

» Si en Anjou se rencontre abondamment ce que dessus pour le contentement des bouches plus friandes, les fleuves rivières, estangs, lacs et pescheries qui y sont, satisfont encore davantaige à cet attrayant appétit, que délicieusement et insensiblement enchante les plus sensibles sentiments des plus irrégulières langues. D'autant que dans le mois décembre l'Angevin peut fournir de la lamproye, combien qu'elles sont encore bien rares, dès le mois de février de l'alose et en tous temps de l'ablette, du gardon, de la perche, du brochet, du barbeau, du lamprion (1), de l'anguille, de la carpe, du carpeau, de la tanche, du cornau, de la brême.

» Et d'autant que les choses estrangères, bien que moindres, semblent toujours avoir je ne say quoy de plus particulier, l'Anjou ne manque de toute sorte de marée, qui lui vient de Nantes, de Saint-Màlo, de Cancale et de plusieurs autres lieux, de sorte que si la délicatesse du poisson angevin ennuye, on y rencontre aussitôt la raye, le papillon, le marsouin, le saulmon, l'esturgeon, les huîtres, les harengs blancs et sorets, les sardines, les anchoyes, la seche, la moule verte et parée, le maquereau, la balaine (2).

» De façon que la province d'Anjou ne cède à la Beausse en bledz et froments, à la Guyenne et à l'Orléanois en vins, à la Touraine en jardinages, à la Normandie ni à la Provence en fruits, au Berry en troupeaux, au Mayne en toiles, à la Bretagne en beurre, au Poitou

(1) Tous les ans il se fait en Loire, près le Marillais, dans le mois de mars, une pêche abondante du poisson appelé vulgairement Lamprion et connu dans la science sous les noms de *Petromyzon planeri*, Bloch.

(2) Jehan Meschinal, escuyer en son vivant, grand maître d'hôtel de la royne de France, en ses *Lunettes des princes*, est contraint de reconnaître cette fertilité d'Anjou en ces termes :

Par compagnie au pays d'Anjou yront
Et aultres lieux ou bien se nourriront.

en abondance, à Blois au doux air, à la Brye en ses boccages ni à l'Auvergne en ses fromages; mais les surpasse, communiquant tous les jours à ses voisins ce qu'elle a de plus, comme les bledz ou les vins que les marchands de toutes parts viennent enlever tous les ans.

» Ses pruneaux cuits, dont est sorti pour une année la valeur de plus de dix-huit cent mille francs environ. L'an 1550 y avoit à Angers un marchand nommé Jehan Baffer (1), mari de Renée Bruneau, qui ne trafiquoit que des pruneaux, soit en Angleterre, Flandre, Espagne et Italie. Il amassa tant de biens en ce traffic, qu'on disoit lors pour assurer qu'un homme étoit très riche : *Il est riche comme Baffer, mais il n'a pas tant de pruneaux.*

» Les toiles d'Anjou, les laines et les cuirs sont recherchés de tous endroits.

» Davantage se nourrissent en Anjou plusieurs ruchées d'abeilles dont on faict un très grand profit, d'autant que les Angevins ont l'adresse d'en extraire le miel et la cire, qu'ils savent si bien blanchir (l'air d'Anjou y estant aussi disposé qu'en aucun autre endroit), ne se peut trouver cire plus blanche.

» Finallement l'Anjou a un trésor particulier qui sert à enrichir et embellir tous les plus beaux édifices de France. Ce trésor est l'abondance des ardoises, qui se tirent à une lieue près d'Angers ès paroisses de Saint-Barthélemy et de Saint-Léonard. C'est un parfait contentement que de voir ces belles perrières d'ardoises : les uns y vont taillant la roche, selon le conduit de ses veines, les aultres y vont faisant l'ardoise, les aultres vont l'escarant, et les aultres vont l'arrangeant par centaines et milliers; on tire l'eau de ces perrières jours et nuits, sans aucune discontinuation, de peur qu'elles se noyent; le tout y va par un tel ordre et symétrie, que c'est merveille. L'artifice avec lequel on tire l'eau de ces perrières est admirable et sans arrest. Un seul cheval encore qu'aveugle est capable de ce faire. Il prend ses temps, fait ses détours et recognoit de cette façon ses arrets, que l'étranger devant en demeure tout étonné.

» De crayonner toutes les commodités et richesses d'Anjou, ce seroit entreprendre sur l'abondance même, c'est pourquoi je laisserai à penser à celui qui voudra savoir davantage quelles sont les commoditez et richesses des Angevins, sur ce que j'ai cy-dessus à la laconique et comme en courant escript, et fidellement représenté. »

(1) Le nom de Baffer se trouve dans des chartes angevines de la fin du XII[e] siècle.

Depuis que le bon Bruneau a écrit sa statistique, l'horticulture et l'arboriculture ont fait d'immenses progrès en Anjou. Ainsi, actuellement on compte 27 espèces d'abricotiers, 17 d'amandiers, 22 de châtaigniers, 95 de cerisiers, 7 de cognassiers, 6 de cormiers, 5 de cornouillers, 7 d'épines-vinettes, 12 de figuiers, 25 de framboisiers, 6 de grenadiers, 27 de groseilliers à grappes, 32 de groseilliers épineux, 4 de mûriers, 8 de néfliers, 18 de noisetiers, 9 de noyers, 79 de pêchers, 592 de poiriers, 268 de pommiers, 95 de pruniers, 165 de vignes, 79 de fraisiers.

Voir pour plus de détails le catalogue raisonné de M. André Leroy.

II.

PIERRE BERTHELOT DU PASTY, GENTILHOMME ANGEVIN.

Pierre Berthelot Du Pasty, gentilhomme Angevin, docteur régent de la Faculté de médecine d'Angers, professeur de physiologie et de botanique, était issu d'une ancienne famille qui tenait à Saumur au XVI[e] siècle un rang très distingué.

Du Pasty fut, comme chacun sait, le créateur du Jardin scientifique établi à Angers, en 1745, sur le tertre Saint-Laurent.

Ce fut lui qui organisa des excursions botaniques pour faciliter les études des élèves de l'hôpital Saint-Jean l'Évangéliste.

Les nombreux travaux de Du Pasty ne nous sont connus que par les éloges qui en furent faits à l'Académie royale d'Angers, dont il était membre. Nous avons été assez heureux pour nous procurer le discours sur l'*utilité de l'histoire naturelle d'Anjou*, qu'il prononça le jour de son admission à cette savante assemblée.

Pendant longtemps nous avions cru que la première *Flore* de la province d'Anjou était celle du baron de la Richerie. Des recherches que nous avons faites nous ont appris que Du Pasty, après avoir, pendant de longues années, exploré en tout sens notre riche pays, composa un travail sur les plantes phanérogames qu'il avait recueillies.

Nous ne croyons point à la perte de ce manuscrit de Du Pasty; nous sommes persuadé qu'un jour l'ouvrage de ce savant naturaliste sera, comme naguère celui du baron de la Richerie, remis en des mains habiles, qui sauront en tirer un heureux parti pour la science.

Voici le discours de Du Pasty :

« L'histoire de la nature a des utilités immenses. Elle y joint des charmes réels dont le privilége sur le cœur des hommes fut ressenti dans tous les temps.

» Le spectacle de l'Anjou formerait donc l'objet d'un travail aussi important, que capable de piquer la plus sage curiosité. Il serait digne du savant et du bon citoyen de seconder les vues de ces hommes illustres, qui ont médité le projet d'une histoire naturelle de tout le royaume ; ce serait une entreprise glorieuse à notre province, avantageuse à ses habitants, disons mieux, à toute la France.

» En effet, si chaque pays a ses richesses, nous pouvons l'assurer, l'Anjou a droit de le disputer à bien d'autres par l'abondance des siennes.

» Les découvrir, les connaître, c'est le premier degré de sagesse ; rechercher pour soi, pour ses voisins, les avantages dont elles sont susceptibles, c'est le second objet des zélés physiciens. Est-il une plus noble occupation ? Serait-il un succès plus flatteur ?

» Voyons ce que notre terre tient en réserve dans son sein ; visitons ses bancs et ses cavernes. Que de matières précieuses à la société ! Nous y trouvons des pierres simples, des pierres composées.... d'une infinité de sortes, et si elles sont moins brillantes que les diamants, elles nous sont d'un service plus essentiel ; si le marbre, les pierres à chaux, l'ardoise, les pierres à aiguiser.... et la cadmie (1) sont plus communes en Anjou que la cornaline (2), assurément nous en retirons des avantages plus grands et plus réels.

» Les pierres d'ardoises sont sans doute une des plus utiles branches de notre commerce. Ne pourrions-nous pas le rendre plus profitable et plus florissant, en multipliant nos observations sur leurs éléments, leurs grains, leurs mélanges, leurs positions et ce qui nous assurerait les meilleurs lits, qui préviendraient des dépenses considérables et quelquefois inutiles ?

» Quelles sources d'utilités renfermées dans les sels nitreux..... les matières sulphureuses, les charbons de terre, les pyrites martiales, et les mines de fer ! Notre province en est abondamment pourvue.

» Qu'est-ce qui ignore les biens immenses qu'apportent à la société les différentes pierres d'argile, de bols (3) et de concrétions (4) ?

(1) On trouve aux environs de Saumur de la cadmie ou de la calamine rougeâtre, qui entre dans la composition du cuivre jaune, dans celle de plusieurs remèdes, etc.

(2) Aux confins du Poitou.

(3) Nous avons près de Saumur du bol aussi bon que celui de l'Arménie.

(4) Les tufs, les pierres de Meulière... sont au nombre des concrétions

» Nous pouvons encore nous dire riches en ce point : rendons-nous de plus habiles dans leur emploi ; imitons, surpassons même jusqu'aux ouvrages asiatiques.

» Les pétrifications, *ces monuments divins du plus mémorable de tous les événements*, ne sont-elles pas un vrai ornement de notre province où elles se trouvent plus abondamment qu'en aucune autre? Ne sont-elles pas les délices des savants et dignes d'être placées dans notre histoire naturelle ?

» Les fontaines pétrifiantes (1), sans fond..... (2), mériteraient de n'être pas oubliées : souvent ce qui ne paraît que curieux devient dans la suite très utile.

» Mais les eaux minérales, ces sources sacrées des anciens, ces présents de la divinité, occuperaient le premier rang. Où sont-elles en effet plus salutaires et plus communes qu'en Anjou ? S'imaginerait-on que la fontaine de Chavagne (3) et celle de l'Épervière fussent les seules où l'on eût à puiser un breuvage souverain, pour terminer nos langueurs et nos infirmités? Il en est d'autres (4) déjà connues, ne pouvons-nous pas accroître ces découvertes au grand avantage de toute la province? Ne devons-nous pas examiner les sources et la nature de ces fontaines précieuses, estimer surtout les différences de l'esprit minéral qui fait l'âme de leurs propriétés, la diversité de leurs mélanges, de leur poids, et établir enfin sur ces principes les occasions et les plus utiles manières d'en faire usage ?

» On ne peut sans doute trop estimer les biens que nous procurent les différentes classes des animaux : ils nous offrent des remèdes, ils contribuent à l'excellence de nos tables, à nos vêtements, nos parures, nos ornements, etc.

» Tout le monde sait la plupart de ces services admirables que nous en tirons tous les jours, mais tout le monde ne sait pas combien on peut les augmenter. Si dans cette partie la plus noble de l'histoire naturelle nous n'envisageons que les usages les plus abjects en apparence, il sera aisé de convenir jusqu'où peuvent conduire de nouvelles recherches en ce point.

» N'est-ce pas l'industrie d'une espèce de mouche apprivoisée qui nous procure la cire et le miel ? N'est-ce pas une chenille qui nous

(1) Auprès de Beaufort.

(2) Auprès de Sablé.

(3) Dite vulgairement Jouannette.

(4) A Chalonnes, à Blaison, dans la forêt de Chambiers, aux Persillaires, en cette ville même.

donne la soie? Ne sont-ce pas des fourmis ailées dont on tire la laque (1)?

» Ce sont pareillement des insectes qui nous fournissent la plus éclatante des couleurs (2). Ce sont des insectes qui font naître la noix de galle, si utile pour nos teintures noires et pour la composition de l'encre. Ce sont eux (3) encore qui ont la matière de plusieurs remèdes très estimés en médecine : ils nous procurent mille autres utilités réelles; à quel prix les apprécier toutes ensemble? Jusqu'où et dans quel genre peut-on les étendre?

» Si l'auteur de la nature nous fait trouver tant de commodités et d'avantages dans les animaux, il ne nous offre pas moins de secours dans les plantes dont il a orné la surface de la terre. Combien serait-il important de nous occuper davantage de l'état de ces premières richesses et de l'usage qu'il en faut faire?

» Serait-il nécessaire de faire connaître que l'Anjou est une de ces terres chéries et privilégiées où les plantes se trouvent libéralement répandues, qu'elle en nourrit des plus rares dont nous embellissons le jardin de nos rois, que les plantes sont les vrais et les plus sûrs instruments de la guérison de nos maladies; enfin que la connaissance de leurs propriétés peut s'accroître tous les jours par l'observation de leurs principaux caractères (4)?

» Non sans doute, sans le secours de ces vérités on est suffisamment convaincu des avantages qui résulteraient d'une histoire complète et raisonnée des plantes dont notre province est richement embellie. Qui ne voit même bien au-delà de ces vérités? Je me promets d'ailleurs de les rassembler toutes dans un ouvrage sur les plantes (mon objet favori), et c'est par là que j'espère contribuer à l'histoire naturelle d'Anjou. Je n'offre pour le présent à ma patrie que mon zèle et mes travaux; puissé-je bientôt lui présenter des succès! »

(1) La laque nous sert pour les vernis, pour la cire à cacheter, pour teindre en rouge les maroquins, etc.

(2) La cochenille et le kermès donnent la teinture pourpre.

(3) Les cloportes, les mouches cantharides, les proscarabès, les sangsues, les vers de terre, etc.

(4) Les plantes semblables ou de même structure dans les parties de la fructification (savoir : la fleur, le fruit, la graine), sont ordinairement de même vertu.

III.

BERNARD DE PONTOISE.

Au commencement du seizième siècle vivait à Angers un médecin d'une très grande réputation. Ce médecin, nommé Bernard de Pontoise, est toujours désigné dans les archives de la Faculté, par Poquet de Livonnière, etc , sous la qualification de *célèbre médecin.* Sa renommée parvint jusqu'au pape Alexandre VI qui l'attacha à sa cour et se lia intimement avec lui. Malgré la haute position et les honneurs qu'il avait acquis, le séjour de la ville éternelle était peu agréable à Bernard, il songeait toujours à cette riante Loire et aux fertiles vallées de l'Anjou; il quitta donc Alexandre VI qui le vit partir avec tristesse. Bernard de Pontoise exerça encore après son retour de Rome quelque temps la médecine à Angers où il mourut.

Il fut enterré à Saint-Michel-la-Palud, auprès de sa femme; sur sa tombe étaient gravées ses armes d'argent, à la croix de gueules cantonnée de quatre vannets de même et celles de sa femme, portant d'argent, au chef d'azur, à l'aigle de sable éployé à deux têtes, avec cette inscription :

Par Atropos à nul courtoisie,
Cy gist la fleur de médecine
Feu maistre Bernard de Pontoise
Qui cognoissant. . . . .
Graine, feuille, racine,
A tous souffrans prolongeoit vye,
Autant que l'art peut et assigne,
Son âme soit en cieux ravie
Amen. 10 juin 1522.

Son fils, Jean de Pontoise, curé de la Jumelière, dont il avait fait bâtir le presbytère, en 1521, curé de Saint-Aubin-de-Luigné, archiprêtre de Vion, chanoine de Saint-Julien, construisit en l'honneur de son père une très riche chapelle dans l'église Saint-Michel-la-Palud où il avait été baptisé. Sur les vitraux se trouvait le portrait en pied de Bernard de Pontoise et de ses deux fils, portant le costume eccié-

siastique; celui de sa femme accompagné de ses cinq filles, deux étaient religieuses. Au-dessus de l'autel on voyait le portrait du pape Alexandre VI, l'ami constant de Bernard de Pontoise; le retable renfermait un magnifique tableau représentant la Vierge tenant dans ses bras l'Enfant Jésus.

Richelieu passant à Angers vint visiter l'église Saint-Michel-la-Palud; il fut frappé de la beauté du tableau donné par Jean de Pontoise et voulut l'avoir pour la chapelle de son château.

La fabrique était peu désireuse de se défaire d'une toile si précieuse, mais la demande du cardinal-ministre était un ordre et le tableau fut envoyé au château de Richelieu où il y resta jusqu'à la démolition de ce splendide édifice.

Jean de Pontoise habita peu l'Anjou, il fut presque toujours à Rome auprès du pape Alexandre VI, qui reporta sur lui la vive amitié qu'il avait donnée à son père.

Avant de quitter l'Anjou il fit placer dans la chapelle connue sous le nom de chapelle Pontoise, son portrait au bas duquel on lisait se distique :

Patris Alexandri de commensalibus unus
Johannes jacet hic Pontesianus erat.

IV.

DENYS PAPIN.

L'habile physicien dont s'honore la ville de Blois, Denys Papin, se fit recevoir docteur en médecine à la Faculté d'Angers. Cette circonstance de la vie de Denys Papin est complétement ignorée de ses biographes qui tous lui donnent le titre de médecin, mais qui tous aussi, ne sont pas d'accord sur la ville où il prit ses grades.

Les archives de la Faculté nous apprennent l'année de sa réception et nous pouvons produire l'engagement écrit que contracta Denys Papin, conformément aux usages prescrits pour obtenir le titre de docteur.

« Moi, Denys Papin, je reconnais devoir à MM. les docteurs de la Faculté de médecine d'Angers tous les droits de bourse qui leur ap-

partiennent et qu'il est d'usage de payer pour prendre les grades en médecine et recevoir le doctorat; lesquels droits fixés par lesdits docteurs agissant bienveillamment avec moi, je jure et promets de bonne foi d'acquitter, suivant leurs stipulations, aussi longtemps que je demeurerai dans cette ville et que j'y exercerai la médecine; je m'engage en outre à répondre publiquement, à revêtir les insignes du doctorat, selon la coutume de ladite Faculté, et à supporter tous les frais à ce nécessaires, nonobstant ce que lesdits docteurs m'ont accordé, dans l'examen particulier et approuvé que j'ai subi; en foi de quoi j'ai signé les présentes lettres de ma propre main. Donné à Angers, le onze juillet 1669.

« *Signé* Denys Papin » (1).

Entre les intervalles des cours de la Faculté d'Angers, Denys Papin consacrait ses loisirs à l'étude de la physique. Reçu médecin, il pratiqua quelque temps avec succès, partit pour Paris où il fit la connaissance d'Huygens, passa en Angleterre, fut accueilli avec joie par les savants dont il s'était déjà fait connaître, et Boyle l'associa à ses belles expériences sur la nature de l'air; il fut admis en 1681 à la Société royale de Londres et, en 1687, l'Université de Marbourg lui offrit une chaire de mathématiques qu'il remplit avec distinction; enfin il fut reçu en 1699 correspondant de l'Académie des sciences. Ce savant laborieux qui, le premier, connut l'emploi de la vapeur appliquée au mouvement des machines, mourut en 1710, laissant un grand nombre d'ouvrages. C'est une gloire pour la Faculté de médecine d'Angers d'avoir ouvert le domaine de la science à un homme dont la réputation devint si populaire, et maintenant que l'esprit d'investigation règne partout, que de tous côtés les bibliothèques, les manuscrits sont consultés avec ardeur, nous

(1) « Ego Dionysius Papinus volens fateor doctoribus Facultatis medicinæ Andegavensis omnia jura bursarum illis debita et persolvi solita pro adeptione graduum medicinæ et doctoratus, quæ jura mihi a dictis dominis doctoribus benigne mecum agentibus credita sunt, quæque juratus spondeo et bona fide promitto me, illis stipulantibus, persoluturum quandocumque in hac civitatĕ immorari et medicinam facere voluero; in quo insuper polliceor publice respondere et insignia doctoratus pro more dictæ Academiæ assumere et omnes sumptus ad eam rem fieri solitos sustinere, non obstantibus ceteris quas mihi prædicti domini doctores habito prius privato examine et comprobato concesserunt in cujus rei fidem præsentes litteras propria manu subscripsi. Datum Andegavi die undecima julii 1669.

» *Signé* Dionysius Papin. »

Ego Dionysius Papinus volens fateor DD Doctoribus facultatis medicæ
Andegauensis omnia iura bursarum illis debita et persolui solita pro
adeptione graduum medicinæ et doctoratus, quæ iura mihi a dictis DD
Doctoribus benigne mecum agentibus credita sunt; quæque iuratus spondeo
et bonâ fide promitto me illis stipulantibus persoluturum quandocunque
in hac urbe Andegauensi immorari et medicinam facere voluero. In quo
casu insuper polliceor publice respondere et insignia doctoratus pro more
dictæ Academiæ assumere et omnes sumptus ad eam rem fieri solitos
sustinere nonobstantibus litteris quas mihi prædicti domini doctores
habito prius priuato examine et comprobato concesserunt. In cuius rei
fidem præsentes litteras propria manu subscripsi. Datum Andegaui
die undecimâ Julii 1669. Dionysius Papin.



sommes heureux d'avoir pu offrir à la Société Linnéenne de Maine et Loire le *fac simile* d'un autographe de Denys Papin (1).

AIMÉ DE SOLAND.

(1) Guy Patin, dans ses lettres à Charles Spon, nous donne d'intéressants détails sur Papin père, Denys Papin, et sur le fils de Saumaise qui était étudiant à Saumur, sous Le Fèvre.

Voici des extraits de ces lettres :

PAPIN PÈRE, — DENYS PAPIN.

« Je pense que vous vous souvenez bien ici d'un certain médecin de Blois, nommé » Papin, qui de Blois vint demeurer ici, d'ici à Alençon, puis revint ici où il pré- » tendit être employé sous les auspices de l'étendard de Valot, aujourd'hui premier mé- » decin, *sed spes illa statim decollavit.* Voyant qu'il n'y réussissait point, il vendit » tous ses meubles et ses livres et s'en alla à Nantes, pour être d'un embarquement » que l'on y faisait pour l'Amérique, où quelque argent lui fut avancé ; de là querelle » et procès ; il en fut emprisonné, il en sortit et s'en alla pour être hors des at- » teintes de ces gens-là à Neufchâtel, en Suisse, où il est mort. Sa femme est à » Saumur, avec trois enfants. »

G. PATIN, lett. 272 à Ch. Spon, 24 juin 1655.

SAUMAISE LE FILS, ÉTUDIANT A SAUMUR, SOUS LE FÈVRE.

« Le fils de M. Saumaise, âgé d'environ 24 ans, m'est aujourd'hui venu voir » céans.... J'ai pris grand plaisir à regarder ce jeune homme, il ressemble à feu » M. son père de visage, hormis qu'il est blond, le père était noir..... Il est gentil » et éveillé, sage et honnête. Il m'a dit qu'il a un petit frère qui étudie à Saumur, » sous M. Le Fèvre, qui est un des régents de ce collége, fort savant homme qui a » fait quelque chose sur Lucien et qui travaille sur le Pindare, c'est-à-dire qu'il est » *græcè doctissimus.* C'est ce Faber qui a fait un petit discours latin par lequel il » veut prouver que le passage de *Christo* qui est aujourd'hui dans Flave Josephe, » au 18e livre des Antiquités judaïques, y a été ajouté par quelqu'un des premiers » chrétiens, *timidæ pietatis... Origenes contra Celsum,* en trois endroits, se plaint » que Josephe le Juif avait écrit quelque chose *contra Christum, quod hodie non* » *apparet in ejus scriptis.* »

G. PATIN, lett. 332, à Ch. Spon, juillet 1658.

NOTICE SUR MARTIGNÉ-BRIAND.

Comme le passé de tous les lieux qui ne datent pas dans l'histoire par quelque fait célèbre, ou qui n'ont pas eu le rare bonheur de compter parmi leurs habitants quelqu'illustration, le passé de Martigné-Briand reste enseveli dans la nuit des temps. Mais son sol qui conserve les traces de fouilles profondes, les souterrains nombreux et prolongés qu'on y rencontre, avec preuves d'habitation, attestent que dans des temps bien reculés Martigné-Briand avait de nombreux habitants. L'étymologie toute romaine de son nom paraît incontestable (*Mars ignis*). A ce sujet il est une remarque digne de fixer l'attention : les chefs-lieux des quatre communes limitrophes, Martigné, Tigné, Brigné, Aubigné, ayant toutes la même terminaison, forment les quatre angles d'un carré au milieu duquel coule le Layon; chose plus remarquable encore, ces quatre bourgs sont placés aux quatre points cardinaux de ce parallélogramme, Martigné au nord, Tigné au midi, Brigné au levant, Aubigné au couchant. Tout le monde sait que les Romains désignaient leurs camps ou stations par des feux; de là la terminaison en igné (ignis). Ni dans les fouilles, ni dans les constructions qui existent sur les lieux on ne trouve de vertiges romains; mais, dans le voisinage, les restes du cirque de Doué prouvent que les illustres envahisseurs avaient dans ce pays de grands établissements : n'en pourrait-on pas conclure que l'espace compris entre les quatre bourgs cités était pendant la domination romaine un poste important?

Les constructions les plus anciennes sont les contreforts ou piliers carrés couronnés autrefois de machicoulis, dont il reste trace, qui servent d'appui à l'arrêtier nord de l'église; évidemment cette ancienne chapelle du château d'alors était reliée aux fortifications et en faisait partie. Le château actuel, bien moins ancien que ces piliers, date du seizième siècle; sa construction est élégante et imposante tout à la fois. A l'extérieur, la maçonnerie est entièrement recouverte de pierres de taille, elles sont d'égale dimension en hauteur et posées avec une précision, une justesse admirables; les joints larges et parfaitement réguliers ont été faits avec un ciment que le temps et les injures de l'air n'ont pu altérer. Ces joints qui semblent terminés d'hier font tellement corps avec la pierre que, vu à distance, l'ensemble de la construction a l'aspect d'un gigantesque monolithe dans lequel on aurait taillé des tours, des croisées, des lucarnes. Ce qui fait surtout l'admiration des visiteurs ce sont les dessins et le fini des sculptures : répétées au dehors, autour des croisées, dans les architrades et aux lucarnes; à l'intérieur, le long des jambages et des manteaux des cheminées, elles sont partout exécutées avec une perfection, une variété de détails que l'on rencontre rarement. Ces dentelles de pierre sont tellement refouillées et détachées de la muraille que non-seulement les effets de lumière et d'ombre s'y trouvent naturellement reproduits, mais les petits oiseaux se cachent aisément derrière ces guirlandes grisâtres, et tandis que l'épervier s'élance d'une meurtrière pour planer sur la campagne et chercher une proie, le moineau et l'hirondelle, à moins d'un mètre, ont fait leurs nids et placé leurs jeunes couvées entre la muraille et les chardons sculptés, s'abritant ainsi sous ce feuillage de pierre contre leur redoutable voisin. Tels autrefois les vassaux venaient chercher asile dans l'enceinte fortifiée tandis que le rude chevalier, suivi de ses hommes d'armes, partait pour les combats.

Au-dessous des tours et les dominant de dix à douze mètres, s'élèvent quatre énormes cheminées bâties en briques ; la plus grosse a trois mètres sur deux côtés et deux mètres sur chacun des deux autres, ce qui donne un développement de dix mètres de tour. Vingt mille briques environ sont entrées dans la construction de cette seule cheminée. Lorsque le vent souffle avec violence il imprime à cette gigantesque construction, si élevée au-dessus du sol, un mouvement d'oscillation très marqué. J'en ai jugé moi-même : me plaçant un jour d'ouragan à l'angle d'un vieux mur qui me servait de jalon, je voyais parfaitement le sommet de la cheminée céder aux coups de vent et revenir aussitôt après à son aplomb accoutumé.

Ce château qui souvent changea de maître a appartenu à la puissante famille de Cossé Brissac, elle le posséda longtemps. En dehors de l'église où le châtelain avait la place d'honneur et l'encens, ses droits étaient peu étendus, et au-delà des douves du château, les priviléges féodaux devenaient la propriété de divers seigneurs; aussi, comme les recolleurs des rentes et dîmes de ces derniers venaient jusqu'aux fossés et sur la place de l'église exercer les droits de leurs maîtres, un vieil usage du lieu disait : *Pour le seigneur de Martigné hors l'église point de salut.*

Parmi les familles possédant fief à Martigné on comptait les de Maillé, les de La Gabilonière, les de Sales. La terre de Fline avait des droits féodaux bien plus importants que son territoire ; ses fiefs du petit Lingué, de Perray et de Boussicault s'étendaient sur les paroisses de Tigné, Thouarcé, Chavagnes. Cette terre, ainsi que celle des Noyers, même commune de Martigné, appartenaient à la famille Chevrier. En 1659, elles passèrent à la famille de Romans, par le mariage de dame Marie Chevrier et de messire François de Romans. Cette dernière famille n'est pas angevine, elle est originaire de la Bourgogne, où une branche possède encore le château et la terre dudit lieu de Romans, situé près Dracy-sur-Arroux.

Le château et la seigneurie de Martigné furent au 18e siècle vendus à noble homme Parent. Ce Parent était un argentier de Normandie; il était venu se fixer à Martigné par suite de l'acquisition qu'il avait faite sur Marie-Madeleine-Henriette de Romans, du château des Noyers. M. Parent n'eut qu'un fils qui ne se maria pas; devenu fou, il a laissé dans le pays une longue tradition de traits de bizarrerie et de folie : il se persuadait entre autres folies qu'il avait été transformé en oiseau, aussi s'était-il fait ajuster un vêtement qu'il engluait et couvrait de plumes; ainsi accoutré, il courait les champs, se plaçait sur les arbres des jours entiers et souvent on l'a vu dans la basse-cour du château rester plusieurs heures accroupi sur des œufs qu'il avait la prétention de faire éclore. M. Boreau de La Besnardière acheta tous les biens possédés par les Parent à Martigné, et M. le baron de Monticourt, leur propriétaire actuel, est par sa mère petit-fils de M. de La Besnardière.

Le château de Maligné, situé même commune de Martigné, a appartenu à la famille de Sales ; il est même de tradition dans le pays que saint François de Sales a dit la messe dans la chapelle de ce lieu. Une circonstance semblerait justifier cette tradition, c'est que les croix pattées de la consécration se voient sur les murs de cette chapelle, privilége très rare pour les chapelles privées, qui d'ordinaire ne sont que bénites.

A l'extrémité opposée de la commune se trouve une autre chapelle en grande vénération; elle a déjà fixé l'attention du savant et zélé président de la Société Linnéenne. Cet hermitage est bâti sur les bords du Layon, dans un creux de rocher calcaire qui le couvre en partie et le protége. Le site est des plus pittoresques : à quelques mètres une chaussée de moulin retient les eaux de la rivière qui s'échappent en bruyantes cascades et dominent le murmure d'une source qui coule abondante et claire des fondements mêmes du pieux et modeste édifice. Depuis quelques années des fours à chaux ont été construits si près que le passage continuel des acheteurs et des ouvriers, les chants profanes des charretiers ont détruit la mystérieuse solitude de ce lieu de prière qui s'alliait si bien au recueillement des pèlerins. Cette chapelle est dédiée à saint Martin de Tours; il y a quelques années, la vieille statue équestre du saint, grossièrement sculptée, plus grossièrement peinte et toute mutilée, fut remplacée au-dessus de l'autel par une autre statue du même saint, revêtue des ornements épiscopaux. L'ancienne fut reléguée dans une niche obscure, mais la confiance des pèlerins a suivi dans son exil la pauvre image, et tandis que le prêtre offre le saint sacrifice en face du saint évêque portant crosse et mître dorées, eux vont s'agenouiller au pied du charitable cavalier qui partage son manteau avec le mendiant, et c'est non près de l'autel mais au-dessous de la niche humide que sont suspendus tous les *ex-voto*. Bâtie sur les dépendances du château des Noyers, la chapelle fut construite par les soins des anciens seigneurs de ce lieu; la pierre qui servait de clé à l'ogive de la porte portait l'écu d'azur au chef d'argent, chargé des trois croix pattées de gueule. En 1832 des réparations furent faites à cette porte, l'ogive détruite, et la pierre armoriée fut placée par les ouvriers dans un mur de soutènement, à l'encontre du rocher où on la voit encore.

D'autres chapelles existent dans les différents villages de Martigné, elles étaient desservies par les chanoines du chapitre de ladite église. Ces chanoines étaient au nombre de trois, leur nomination appartenait à l'évêque d'Angers, ils avaient droit de dîme sur une partie de la paroisse; des terres, des rentes et des redevances étaient attachées à chacune des chapelles desservies par eux.

Martigné possède un hospice fondé en 1712, par Mlles Marie Morna et Jeanne Airault. La prospérité de cet établissement charitable s'est successivement développée, grâce aux fondations pieuses et aux legs faits en sa faveur. Pendant un demi siècle, trois sœurs, Mlles Leteul ont été successivement supérieures de cette maison à laquelle elles ont légué toute leur fortune. Les revenus maintenant

suffisent largement aux dépenses sans qu'il soit besoin d'avoir recours au budget communal. Des constructions nouvelles ont été disposées pour seize malades et seize vieillards infirmes des deux sexes. Les bonnes sœurs auxquelles sont confiés ces soins sont de l'ordre des Filles de la Sagesse.

C'est dans cette commune que se trouve la fontaine minérale de Jouannette. A l'époque où on allait aux eaux pour chercher la santé, Jouannette jouissait d'une vogue légitimement due à ses vertus curatives; mais maintenant que c'est le besoin des distractions et des plaisirs qui conduit à ces établissements, Jouannette ne voit plus d'élégants équipages, sa source bienfaisante ne distribue la santé et la vie qu'à de modestes visiteurs.

Nous l'avons dit en commençant, Martigné n'a pas de passé dans l'histoire, cependant deux combats sanglants s'y livrèrent à la fin du siècle dernier. Dans ces temps malheureux, sa position géographique entre la Vendée militaire et le pays Saumurois força les habitants à choisir un parti ou à se réfugier dans les villes plus éloignées du théâtre de la guerre. Plusieurs familles se retirèrent à Poitiers, d'autres à Tours, à Orléans; l'amour du foyer l'emportant chez beaucoup d'autres, elles restèrent, fuyant seulement à l'approche de l'une ou l'autre armée. Quelques rares individus suivirent les républicains; un bien plus grand nombre d'autres prirent les armes et furent rejoindre les Vendéens. Les gars de Martigné étaient très connus dans l'armée, où ils avaient acquis une réputation bien établie d'intrépidité; mais entre tous, les quatre frères Gamichon, dont trois périrent dans les combats, avaient mérité le surnom de braves! Le survivant, qui était le cadet, revint criblé de blessures s'établir au pays; il y est mort dans un âge avancé, aimé et estimé de tout le monde. Dans les dernières années de sa vie ce vieillard, qui ne marchait plus qu'à l'aide de deux bâtons, avait conservé toute son intelligence; il était causeur, racontait bien, chacun l'interrogeait avec intérêt; sa tête blanche et courbée se relevait, ses yeux prena'ent un éclat inaccoutumé, au récit des épisodes de la grande guerre, et il ne manquait jamais de se découvrir lorsqu'il prononçait le nom de ses anciens chefs.

Le territoire de Martigné renferme peu de monuments druidiques, cependant sur le coteau (dit Grouas des Noyers) on remarque cinq peulvans qui font partie d'un cromlech. Ces monolithes sont inégalement espacés; quatre sont couchés sur le sol, un est debout; les dimensions de ce dernier, hors de terre, sont de quatre mètres de hauteur, trois de largeur et un mètre d'épaisseur. La présence insolite de ces blocs de quartz sur un coteau de roches coquillières

a nécessairement fixé l'attention des habitants de ce lieu, dont l'imagination encline au merveilleux devait donner une origine de cette sorte à ces pierres remarquables; aussi ont-elles leur légende particulière, la voici :

Gargantua, le héros de tous les contes populaires du pays, était un géant dont la haute taille dépassait la cime des arbres les plus élevés, comme sa force et sa voracité dépassaient toute imagination. Gargantua dans ses moments de loisir aimait (paraît-il) le jeu du petit palet; or, un jour que comme un simple bambin revenant de l'école, il poussait devant lui des pierres ramassées bien loin dans son chemin, il s'arrêta sur le Grouas des Noyers et plantant debout, comme un bouchon de liége, la plus grosse des pierres, le monolithe dont nous avons donné la dimension, il se recula de quelques pas, chacun de ces pas étaient plusieurs centaines de mètres, puis il lança vers le but, avec plus ou moins d'adresse ou de bonheur, les quatre rochers que l'on voit à plat. Sur l'un d'eux on remarque des excavations oblongues, ce sont, dit toujours la légende, l'empreinte des doigts du géant dans les mains duquel le quartz le plus dur n'était que pâte malléable. Ainsi se trouvent expliqués tous les détails qui se rattachent à ce cromlech. Dans le pays ces monuments druidiques ne sont connus que sous le nom de palets de Gargantua.

L'étendue de la commune de Martigné est de deux mille sept cents hectares; les deux tiers environ sont en terres labourables, l'autre tiers est en vignes et en prairies. Incliné vers le midi, son sol fertile est propice à toutes les cultures, le vin est la principale source de richesse de ses habitants. Autrefois, les vins blancs des coteaux du Layon avaient un placement assuré en Hollande et en Belgique. C'était l'époque des profits pour nos vignerons qui se rappellent cet âge d'or avec regret et envie. Depuis bien des années ces vins ne servent plus qu'à la consommation des départements voisins, les prix sont moins élevés et la vente moins assurée.

Le seul cours d'eau important est le Layon. Il limite la commune au midi, ses eaux s'écoulent vers l'ouest, où elles vont se mêler à Chalonnes avec celles de la Loire, après avoir franchi les nombreuses écluses des anciennes portes marines.

Dans le siècle dernier, le Layon fut canalisé; les mines de houille de Saint-Georges-Chatelaison, habilement et largement exploitées par M. Pauli, leur propriétaire d'alors, avaient besoin d'un moyen d'exportation en harmonie avec leur importance. Les chemins, à cette époque, n'étaient qu'une suite de fondrières impraticables; on canalisa le Layon depuis Saint-Georges-Chatelaison jusqu'à Chalonnes. Le pays fut doté de cet important travail, grâce à l'influence

de la famille de M. Pauli dont plusieurs membres étaient attachés à la cour de Louis XVI ; l'un était lecteur de la reine Marie-Antoinette, un autre, M. Hue, a été immortalisé par la mention si honorable de sa fidélité, contenue dans le testament du roi martyr.

Les filons houillers de Saint-Georges s'étendent sous le territoire de Martigné, mais arrivés là ils ne sont plus qu'une anthracite mêlée d'alliage. Le naturaliste aurait à faire à Martigné des recherches fertiles en découvertes sur nos rochers calcaires ; il y trouverait des plantes rares et des insectes peu connus ; ces roches elles-mêmes ne sont qu'un amas de débris de mollusques, de végétaux et d'animaux antédiluviens. Malheureusement nos carriers, qui n'ont en vue que le gain de la journée, ne ménagent pas ces curieux vestiges qui sont brisés par la sape, les mines et les coins de fer.

Ces notes, fort incomplètes, qui ne sont que des indications, ne devaient être communiquées qu'à M. le Président de la Société Linnéenne ; j'ai cédé à ses instances, en les lisant en séance publique. L'histoire de Martigné offrirait certainement des détails pleins d'intérêt, mais il faudrait savoir l'écrire et je n'ai pas pareille prétention.

LE BARON DE ROMANS.

NOTE

SUR

LES ORCHIDÉES EXOTIQUES

QUI ONT FIGURÉ A PARIS, EN 1855,

à l'Exposition permanente de la Société impériale et centrale d'horticulture

Le magnifique local qui, pendant six mois, est devenu, dans les Champs-Élysées, la promenade favorite de la foule immense accourue à Paris, pour visiter le Palais de l'Exposition universelle de l'industrie et des arts; ce jardin que le zèle et le dévouement de tous les horticulteurs ont rempli des plus éclatantes merveilles empruntées au règne végétal, n'a pas été l'objet d'un travail d'ensemble destiné à perpétuer le souvenir de ce congrès admirable, sans précédents et peut-être aussi sans imitateurs. Jamais plus étonnant assemblage des richesses de nos jardins n'avait récréé la vue, flatté l'esprit et les sens d'un public enchanté; l'horticulture avait aussi son palais de l'industrie, nous aussi nous étalions aux yeux du monde entier les produits d'un art dans lequel la France compte peu de rivaux.

Redire ici tout ce qui a été fait pour glorifier, pour ennoblir la science des jardins, pour montrer ses triomphes, pour prouver quel rôle elle peut jouer dans la vie de l'homme et dans le bonheur des

nations, serait un projet trop ambitieux ; il aurait fallu qu'un certain nombre d'hommes spéciaux consacrassent leurs efforts à remplir cette tâche immense. Pour moi qui ne peux aspirer à la gloire d'un pareil travail, j'ai voulu me faire une part modeste, et j'ai résolu de ne m'occuper que d'une seule famille de plantes, pour laquelle je me sens une prédilection toute particulière, et qui a joué un rôle brillant dans ce concours de toutes les merveilles de la vie végétative.

Les Orchidées exotiques, à peine connues au commencement de ce siècle, si ce n'est par les botanistes de profession, ont promptement conquis un rang distingué parmi les plantes d'ornement ; les serres des plus riches amateurs se sont remplies de ces espèces si riches en couleurs étranges, si variées de forme et d'aspect, et aujourd'hui l'on compte en Angleterre, en Hollande, en Belgique et dans l'Allemagne un grand nombre de collections qui ont puissamment concouru à faire connaître cette famille. Les travaux de Lindley et surtout sa monographie résument les recherches des deux Richard, de R. Brown et de tant d'autres qui ont décrit ces nouvelles espèces, brillantes conquêtes des voyageurs aux régions tropicales. Depuis 1840, le zèle pour cette famille s'est encore accru. M. Reichenbach fils, publie des illustrations qui achèveront de populariser les Orchidées, et les serres de nos florimanes s'enrichissent chaque jour d'espèces que vont chercher à grands frais des collecteurs habiles.

Il est résulté de ces communs efforts un accroissement prodigieux de la famille des Orchidées. Linnée en comptait à peine une centaine, appartenant à neuf genres. Antoine-Laurent de Jussieu, en 1789, avait doublé ces nombres ; M. Endlicker, dans son *Genera*, publié en 1840, a décrit 342 genres, et aujourd'hui le nombre des espèces dépasse probablement 3,000. Il n'est guère de groupes dans la série végétale qui ait offert un pareil accroissement.

Notez qu'il ne s'agit pas ici de ces variétés obtenues par des semis, des croisements et autres artifices d'une culture perfectionnée, nous ne parlons pas d'horticulture, mais bien de botanique, nous n'admettons à l'honneur de cet examen que des espèces authentiques régulièrement classées dans la science, ayant rang dans les flores classiques. Nous laissons aux catalogues du commerce ces productions éphémères d'un art, charmant sans doute, mais qui n'a pas le droit de nous occuper ici.

Il résulte des procès-verbaux du jury central de l'Exposition d'horticulture que plus de 400 espèces d'Orchidées ont rempli les serres des Champs-Elysées. Nous avons parlé, dans une précédente communication, des espèces de pleine terre qui ont si bien répondu aux efforts de quelques amateurs pour les naturaliser dans nos jardins,

pour en faire à la fois un sujet d'ornement et d'étude, nous n'y reviendrons pas. Disons seulement que les Orchidées indigènes, celles qui sont spontanées dans la zône tempérée de l'ancien continent, ne constituent qu'une faible part dans l'ensemble de cette famille, 150 espèces, un vingtième environ du nombre total, et sous ce rapport, les premiers collecteurs de ces plantes bizarres étaient loin de se douter de l'avenir qui leur était réservé.

Rappelons d'abord que cette immense famille qui est on ne peut plus naturelle par tous ses caractères, a eu le singulier avantage de rester intacte sous la main de Linnée et de Jussieu : la *Gynandrie* a passé tout entière dans les Orchidées, de sorte que cette double épreuve est une garantie de la valeur des caractères qui constituent ce groupe de plantes si remarquables. Ainsi la soudure des étamines et du pistil constitue le fait spécifique des Orchidées ; le plus souvent, les étamines qui devraient être au nombre de trois, sont réduites par avortement primitif à une seule ; le genre *Cypripedium* en offre deux, et pour établir des divisions indispensables dans cette multitude d'espèces, il a fallu chercher des caractères assez génériques, assez stables, pour servir de base à une classification régulière et méthodique.

Un de nos maîtres les plus savants, les plus révérés, Achille Richard a dit, avec raison : « La source la meilleure des caractères » des genres dans la famille des Orchidées, c'est, sans contredit, le » *pollen*. Quand on étudie cette famille avec soin, on est frappé des » variations extrêmes de cet organe, soit dans la texture, soit dans » le nombre, soit dans la disposition et l'agencement des masses pol- » liniques qui le constituent. Dans toutes les espèces d'un genre, » quand il a été bien établi, le pollen offre constamment les mêmes » caractères, c'est-à-dire il conserve ses caractères fondamentaux, » comme la texture solide, pulvérulente ou textile, le nombre et » l'arrangement des masses polliniques, tandis que les parties qui les » supportent, la lamelle ou caudicule, la forme ou la grandeur de » la glande ou rétinacle, peuvent varier à l'infini sans que le genre » soit moins naturel. »

C'est donc à la nature du pollen qu'il faut prendre garde, à son caractère gras ou pulvérulent, à la forme et au nombre des masses, et en tenant compte de ces diverses particularités, on arrive à diviser ainsi la famile des Orchidées :

1° Une seule Anthère.

A. — Pollen en masse grasse ou cireuse.

1° Pas de caudicule, pollen distinct du stygmate.

Tribu des Malaxidées.

2° Caudicule distinct, pollen adhérent au stygmate.

Tribu des Epidendrées.

3° Caudicule distinct, pollen uni au stygmate caduc.

Tribu des Vandées.

B. — Pollen pulvérulent, granulé, textile.

4° Anthère terminale, dressée.

Tribu des Ophrydées.

5° Anthère terminale, operculée.

Tribu des Aréthusées.

6° Anthère dorsale.

Tribu des Neottiées.

2° Deux anthères.

7° *Tribu des Cypripédiées.*

Ce tableau synoptique très simple, emprunté à Lindley, n'a pas, que nous sachions, été modifié par les auteurs plus modernes qui s'occupent des Orchidées ; nous le suivrons donc de point en point, comme un guide fidèle, dans cette étude sommaire des espèces que nous avons pu étudier pendant l'exposition, et qui appartiennent en proportion variable à chacune des sections de ce tableau.

Les Malaxidées comptent 47 genres et 380 espèces; deux de ces genres comprennent des espèces qu'on trouve en Europe, les *Microstylis* et les *Malaxis*, tandis que le plus grand nombre croît dans l'Archipel indien, dans les régions tropicales.

Le *Malaxis Clausseniana*, si remarquable par la forme ombelloïde de son inflorescence, ouvre la série de ces espèces singulières qui semblent prendre à tâche de s'éloigner de la forme typique. Mais, dans cette première section des Malaxidées, les Pleurothallées sont celles qui offrent les anomalies les plus curieuses. Malheureusement leurs fleurs ont peu d'éclat, les amateurs les recherchent peu, aussi ne les trouve-t-on guère que dans les serres des jardins consacrés à la science. Notons cependant le *Restrepia vittata* dont l'élégante tournure a mérité une exception en sa faveur.

La seconde section des Malaxidées prend son nom d'un genre à grandes fleurs, les Dendrobiées, dont les espèces magnifiques sont cultivées avec soin. Aussi étaient-elles nombreuses à l'exposition d'horticulture. Les *Dendrobium calceolare, sulcatum, chrysanthum, transparens, Farmerii, Cambridgeanum, cærulescens, fimbriatum, nobile, cupreum,* ont attiré les regards de la foule, et cependant leur port n'est pas toujours fort élégant. Les fleurs sont quelquefois en grappes terminales, plus souvent groupées en petits bouquets le long d'une tige unie, assez semblable à quelques grands *Equisetum*, mais la dimension du périanthe, ses couleurs éclatantes justifient la faveur dont elles jouissent partout.

Dans la même section se rencontrent les *Bolbophyllum* qui offrent un singulier phénomène : le labelle est élastique, très irritable, agité de mouvements subits, bel exemple d'une mobilité déjà signalée dans plusieurs autres plantes. Les *Bolbophyllum barbigerum* et *calamaria* présentent cette particularité à un haut degré. Nous avons vu à l'exposition un *Cirrhopetalum*, le *radiatum*, dont l'inflorescence en soleil de feu d'artifice s'éloigne considérablement de la forme ordinaire des Orchidées. Enfin, on doit à la collection Pescatore un *Eria* non décrit, dont les fleurs en épis nombreux sont d'un effet charmant et rappellent en petit le *Cerasus padus*.

On voit que les Malaxidées ne figurent que pour un petit nombre dans cet inventaire de nos richesses en Orchidées ; cela tient, comme je l'ai fait pressentir, au goût des horticulteurs pour les espèces aux couleurs éclatantes, aux fleurs de grande dimension.

La seconde tribu, celle des Épidendrées, comptait, dans la monographie de M. Lindley, environ 150 espèces appartenant à 23 genres, mais ce même auteur, qui publie de temps en temps un travail nouveau sur certains genres qui s'enrichissent le plus par des découvertes nouvelles, M. Lindley dans ses *Folia Orchidacea* vient de décrire tout récemment plus de 300 *Epidendrum*, de sorte que cette tribu s'est considérablement accrue. Les Épidendrées appartiennent surtout à l'Amérique tropicale ; l'Archipel indien vient ensuite, et à peine en rencontre-t-on quelques espèces à Calcutta et à Ceylan.

Nous n'en avons vu qu'un très petit nombre d'exemplaires à l'Exposition. J'ai pu, dans mes recherches bornées aux serres de Paris, dessiner et décrire sur le vivant plus de 60 *Epidendrum*. Le jardin botanique de la Faculté en a exposé 15 espèces, le *macrochilum*, le *radiatum*, l'*alatum*, le *floribundum* et le *Stamfordianum*, mais encore une fois, ce ne sont pas les espèces favorites des florimanes, et l'on ne se donne pas la peine de cultiver une plante dont la fleur n'intéresse que le botaniste.

Il est un genre très voisin, le *Barkeria*, qui a fait sensation parmi les amateurs. Guatemala nous a fourni une vraie merveille, le *Barkeria spectabilis*, qui n'est peut-être qu'une variété du B. *elegans*, mais variété du plus grand éclat, de la forme la plus charmante et d'une richesse de nuances à défier le pinceau le plus habile. Le B. *Skinneri* est déjà fort beau et ce genre nous promet des conquêtes capables de récompenser dignement les collecteurs d'Orchidées.

Les *Brassavola venosa* et *appendiculata* sont de jolies plantes à fleurs gracieuses et durables, deux belles qualités; on peut en dire autant du *Lælia cinnabarina*, dont les hampes paniculées portent une multitude de fleurs d'un rouge vif, grandes et persistantes.

Viennent ensuite les *Cattleya*, ces favoris des plus riches collections d'Orchidées. Tous les exposants ont fourni des groupes de *Cattleya* plus ou moins nombreux, chargés de fleurs bariolées des nuances les plus brillantes ; nous avons vu en masse les *Cattleya crispa, Mossiæ, Skinneri, bicolor, amethystina, Harrisonii, Forbesii, tigrina, granulosa, Loddigesii, Acklandiæ*, *intermedia*, en un mot, le genre presque complet de ces espèces si recommandables par la dimension de leur périanthe, l'éclat de leurs couleurs et l'extrême élégance de leur port. On rencontre ici, nous en convenons volontiers, un ensemble des plus séduisants, tiges robustes, pas trop élevées, garnies de belles feuilles, hampe bien distincte, relevée, portant des fleurs énormes, à nuances riches, harmonieusement fondues, et dont le labelle tubuleux, terminé en manchettes frisées, brille d'un éclat merveilleux. Si, dans une armée, il y a des corps d'élite, des grenadiers, des tambours-majors que la foule admire; aux yeux de l'homme sage, du philosophe, tout soldat, même dans les rangs les plus obscurs, a les mêmes droits à son estime et l'humanité ne se reconnaît pas à la taille, à la splendeur de l'habit.

Le *Broughtonia sanguinea* est encore une charmante espèce de la tribu des Épidendrées; nous en dirons autant des *Bletia* et des *Bletilla*, orchidées élégantes, découvertes au Mexique et à la Havane par Ruiz et Pavon, et dont les fleurs violacées portées sur des hampes minces et flexibles, se balancent au moindre souffle de la brise. Les *Phajus albus* et *maculatus*, les deux seules espèces qui aient figuré à l'Exposition représentaient assez mal un genre superbe, le plus anciennement cultivé en France, car, à la fin du 18e siècle, les frères Cels firent voir un bel exemplaire du *Ph. grandifolius*, au professeur Ventenat qui l'a décrit avec soin.

Le genre *Sophronitis* est charmant, nous n'avons rencontré dans la serre de l'Exposition que le S. *pterocarpa*, qui n'est pas le plus intéressant. Nous aurions voulu revoir là le *Dinema polybulbon* et

l'*Isochilus linearis*, appartenant à la même tribu des Épidendrées, mais ces petites espèces ne sont pas dignes des soins de nos grands amateurs de *Cattleya*, aussi faut-il aller chercher ces charmantes espèces dans des serres où l'on préfère la science à l'éclat, l'étude à la mode, le goût au plaisir.

Nous arrivons à la 3e tribu, celle des Vandées, la plus nombreuse, la plus importante, la plus riche en espèces, environ 500 appartenant à une centaine de genres. C'est le plus bel ornement des régions intertropicales; leurs pseudo-bulbes couvrent en parasites les troncs d'arbres, les rochers, le sol; une végétation luxuriante, émaillée de fleurs, appelle l'œil et la main du botaniste. C'est au Mexique, au Brésil, que MM. Galeotti, Linden, Houllet et tant d'autres, ont récolté ces espèces admirables qui font l'ornement, non pas seulement des serres, mais des recueils de dessins comme ceux de Batemann, de R. Brown et de Roxburgh. C'est aux Vandées que doivent leurs plus beaux ornements les publications de Van Houtte et surtout le grand ouvrage de M. Reichenbach fils, c'est à cette source inépuisable que l'on peut demander en toute confiance les plus éclatants spécimens de cette flore tropicale; mais voyons si la grande exposition d'horticulture n'a pas réalisé ce beau programme.

Les 400 espèces d'Orchidées que nous avons pu examiner appartiennent à 60 genres très inégalement répartis dans les sept tribus de cette famille, six Malaxidées, dix Epidendrées et trente-six Vandées. Les autres ne comptent en quelque sorte que pour mémoire. Cela prouve tout d'abord la faveur dont jouit cette 3e tribu, puisqu'elle compte pour plus de moitié dans le nombre total.

Les *Aspasia lunata* et *epidendroïdes* ouvrent la marche de cette brillante cohorte; l'*Ornithidium coccineum* avec ses petites fleurs en grelot, semblables à un grain de corail suspendu à un pédicule, vient ensuite, avec l'*Acriopsis picta*, jolie petite espèce des serres du Muséum, fleurs charmantes que dédaignent les amateurs de *Cattleya* et de *Dendrobium*. Tout au plus acceptent-ils le genre *Maxillaria* qui semble cependant remplir les conditions voulues pour briller dans les catalogues officiels et enlever des prix dans les concours des sociétés horticoles. Mais il y a *Maxillaria* et *Maxillaria*, les espèces se comptent par centaines, et pour se reconnaître au milieu de cette foule il a fallu introduire des coupes méthodiques qui ont fort arrangé les amateurs. Les *Lycaste* et les *Bifrenaria* sont des Maxillaires à grandes fleurs qui ont figuré avantageusement à l'Exposition, le *Lycaste Deppei* est superbe; l'*Harrisonii* ne lui cède en rien, et les variétés *alba* et *ochroleuca* sont justement admirées, de même que les *Lycaste balsamea* et *macrophylla*, venant du jardin

de la Faculté. Parmi les *Bifrenaria*, on remarque surtout l'*aurantiaca*, l'*aureo-fulva*, le *tetragona* et l'*Harrisonii* qui sont de belles espèces, puis vient le *Houlletia Brocklehurstiana* dont la physionomie est presque aussi étrange que le nom, et qui rappelle deux zélés collecteurs de ces Orchidées du Mexique et du Brésil.

Quant aux *Maxillaria* proprement dits, il faut noter d'abord le *venusta*, à grandes fleurs blanches, venant de la collection Pescatore, puis les *ochroleuca* et *rufescens;* notons aussi le *foveata* et le *vanillæ odora*, le *viridis*; M. Chantin a exposé le *picta* qui doit à la culture un développement considérable, des couleurs très variées et très brillantes et enfin un parfum délicieux. Plaçons ici un certain *Warscewiczella candida*, création nouvelle de M. Reichenbach fils, emprunt fait au genre *Huntleya*, lequel était lui-même un démembrement des *Maxillaria*. Qu'on nous permette ici une réflexion que nous croyons utile.

On avait reproché à M. Lindley de donner à des Orchidées nouvelles les noms de certains membres de la haute aristocratie anglaise, mais presque toujours les choix du savant botaniste sont justifiés par les services qu'ont rendus à la science ces personnages dont la fortune et le goût patronent hautement ceux qui s'occupent de plantes. Personne ne trouvera mauvais qu'un *Dendrobium* soit appelé *Devonianum*, qu'un *Oncidium Russelianum* figure dans la liste des espèces de ce genre si nombreux; on comprend le *Coryanthes Albertinæ*, comme on aime le genre *Miltonia;* ces dénominations sont d'ailleurs consacrées par l'usage, elles sont de droit commun, et nous avons vu le professeur Ach. Richard dédier à M. Galeotti des espèces découvertes par ce voyageur; on a fait un *Oncidium Guibertianum*, rappelant le nom d'un amateur éclairé et généreux, M. Guibert de Passy. M. Luddemann a célébré son excellent patron, en lui dédiant l'*Odontoglossum Pescatorei;* un *Angræcum* a reçu la même désignation et tout le monde y applaudit. Mais M. Reichenbach fils, novateur un peu trop radical, supprime des noms adoptés pour y substituer des illustrations allemandes moins admirées en deçà qu'au delà du Rhin. Tout cela vient à propos du *Warscewiczella* qui aurait pu rester un *Huntleya* ou un *Warrea*, sans le moindre inconvénient.

Le genre *Trichopilia* est fort remarquable, et l'on admire surtout les *T. tortilis*, *candida* et *suavis* des serres de MM. Thibaut et Keteleer. Les *Trigonidium*, les *Govenia*, et même le *Batemannia Colleyi*, que nous avons vu fleurir dans plusieurs serres parisiennes n'ont pas paru dignes des regards du public amateur, mais on a mis en relief un magnifique *Cycnoches*, le *chlorochilon*, dont les dimensions et la forme étrange attirèrent tous les regards.

Parmi les Vandées les plus curieuses, il en est peu qui offrent une configuration plus tourmentée et plus bizarre que les *Catasetum*. Ce nom leur a été donné parce qu'à la base du gynostème se trouvent deux appendices sétiformes qui descendent dans la cavité du labelle et constituent un caractère unique parmi les Orchidées. Six *Catasetum* venant des jardins de la Faculté ont paru dignes d'attention, plusieurs d'entre eux sont inédits, mais la palme appartient aux serres de la Celle Saint-Cloud, pour le *Catasetum sanguineum*, magnifique espèce qui dépasse tout ce que l'on peut imaginer de plus extraordinaire comme forme et comme coloris. N'oublions pas que ce genre constitue une sorte de monstre en végétation, qu'il est le résultat probable de certaines hybridations spontanées, frappées de stérilité congénitale, et présentant des différences étonnantes dans la forme de la fleur, dans sa couleur, dans la plupart de ses caractères, sur des individus qui sont bien réellement les mêmes et que l'on croirait devoir considérer comme des espèces différentes.

Nous en dirons presque autant des *Mormodes*, qui affectent des formes singulières et revêtent des nuances obscures, à l'exception de l'*Odieri* qui est d'un beau jaune. Ces fleurs, dont toutes les parties sont soumises à un système de torsion autour de leur axe, simulant une hélice incomplète, sont, par cela même, intéressantes à étudier. La disposition spiroïde qui se remarque souvent dans l'ovaire des Orchidées se propage ici jusqu'au gynostème, jusqu'au labelle, et les cinq divisions du périanthe y participent également. Le *Mormodes aromatica* offre une réunion notable de toutes ces particularités.

Les *Stanhopa* ont tenu une grande et belle place dans notre Exposition; MM. Pescatore et Guibert se sont disputé l'honneur de montrer des corbeilles resplendissantes de fleurs gigantesques, surchargées de couleurs admirables, attirant tous les regards par l'étrangeté de leur physionomie, mais offensant quelquefois l'odorat par des senteurs d'une intensité extrême. Le genre *Stanhopea* réunit à un point excessif les qualités qu'on recherche dans les Orchidées. Quoi de plus singulier que ces corbeilles aériennes remplies de pseudo-bulbes pyriformes, cannelés, portant de longues feuilles lancéolées? Du milieu des fils de fer entre-croisés, sort bientôt un scape qui descend, s'allonge et se couvre de fleurs énormes, revêtues de nuances éclatantes; le blanc, le jaune, le violet, le rouge se mêlent harmonieusement sur des sépales largement développés, le labelle aux formes tourmentées étale ses appendices, ses excavations, que les plus habiles dessinateurs imiteraient à peine, et si l'on ajoute à cela un parfum délicieux ou une odeur beaucoup moins

charmante, on aura un ensemble qui justifie pleinement la prédilection des amateurs.

Dix espèces de Stanhopées ont été exposées, mais ici il faut s'entendre. Les plus belles fleurs, surtout dans ce genre, sont sujettes à des variations de nuances qui réjouissent les horticulteurs, qui constituent à leurs yeux charmés des espèces distinctes, et qui, en conséquence, reçoivent les honneurs d'un baptême officiel, mais caduc, et dont la durée ne dépasse guère celle de la fleur elle-même.

C'est surtout à l'égard des Stanhopées que nous voyons apparaître le goût des variétés, la recherche des légères différences qui résultent d'une coloration plus ou moins abondante, distribuée capricieusement sur telle ou telle partie de la fleur. Le *Stanhopea insignis*, suivant la peinture, devient *pallida*, *fulva*, *atropurpurea*, *obscura*, *flava*, *lutea*, etc. Le *Stanhopea oculata* fournit les *Wardii*, les *venusta*, les *purpurea*, les *inodora*, les *guttulata;* enfin, on constate des dégradations de teinte qui ne demandent pas mieux que de se multiplier à l'exemple des *Dahlia*, des *Dianthus*, et de tant d'autres espèces si obéissantes aux ordres de nos habiles horticulteurs. Il y a là sans doute un beau sujet d'études, d'expériences; à Dieu ne plaise que nous critiquions une industrie qui fournit de si merveilleux résultats, mais on nous permettra de préférer une espèce bien déterminée, représentant un individu classé, nommé, ayant droit de cité dans le royaume des fleurs et ne devant rien au hasard d'une naissance accidentelle. Le véritable inconvénient de ces espèces apocryphes, de ces personnalités douteuses, c'est l'impossibilité de les perpétuer, et l'ennui de voir sans cesse remise en question cette existence éphémère des variétés les plus vantées.

Le genre *Gongora* vient ensuite et nous fournit des remarques très analogues aux précédentes. Nous en avons admiré trois espèces sous les noms de *Gongora stenoglossa*, *quinquenervis* et *vitellina*, toutes trois sans autre moyen de diagnose spéciale que des variétés de couleur qui ne peuvent suffire pour les caractériser. Toutes ces fleurs ont la même conformation; toutes, comme dans le *maculata*, ont des taches plus ou moins marquées sur les diverses parties du périanthe; aussi trouve-t-on dans les catalogues les variétés *alba*, *citrina*, *fulgens*, *grisea*, *pallida*, *tricolor* et même *Ruckeriana*, sans qu'aucune d'elles présente des différences assez notables, assez persévérantes pour légitimer ces dénominations. Quoi qu'il en soit, les amateurs d'Orchidées devront placer les *Gongora* dans leurs serres; ces longs épis tombant en girandoles, ces fleurs si extraordinaires

produisent un excellent effet au milieu des Stanhopées et autres espèces qui affectent cette singulière forme.

A plus forte raison donnera-t-on une belle place aux *Corianthes*, qui se distinguent par des caractères bien plus excentriques. On a vu dans la serre de l'Exposition deux belles espèces, d'abord le *speciosa* venant de MM. Lhomme et Thibaut et Keteleer, puis le *maculata*, venant de l'établissement de ces deux derniers horticulteurs. L'étrange tournure de ces fleurs a vivement piqué la curiosité publique; on a constaté la présence d'un liquide qui tombe goutte à goutte de l'appareil qui le sécrète, dans la cavité terminale du labelle qui le reçoit, phénomène unique dans l'ordre végétal et sur lequel nous avons fait des recherches servant de base à un travail lu à la Société botanique de France.

MM. Lhomme et Chantin ont exposé chacun un exemplaire du *Peristeria elata*, originaire de Panama, magnifique espèce cultivée depuis 1839 au jardin de la Faculté de médecine, et d'où viennent la plupart des individus qu'on trouve dans les serres de Paris et des environs. Le genre *Acineta*, qu'on a distrait des *Peristeria*, s'est montré avantageusement, grâce à MM. Thibaut et Keteleer. L'*Acineta Humboldtii* est une plante superbe; nous en dirons autant de l'*Anguloa Clowesii*, des mêmes horticulteurs; ce sont là de belles espèces et que l'on devrait s'attacher à multiplier davantage.

Un beau *Cymbidium*, l'*aloëfolium* a longtemps figuré à l'Exposition; ses longues hampes penchées, amplement garnies de belles fleurs, ont prouvé le parti qu'on pouvait tirer de ces espèces si riches en beau feuillage, fournissant des épis à floraison persistante; nous en avons vu à Paris quatre autres espèces qui ne sont pas moins dignes de figurer au milieu des plus riches collections d'Orchidées.

Un *Galeandra*, le *Devoniana*, ne vaut pas, pour l'élégance de la fleur, le *Baneri* ou *Blanchetti* que j'ai observé au jardin de la Faculté de médecine. Je n'en dirai pas autant du *Chysis bractescens*, admirable espèce due à MM. Thibaut et Keteleer, et que j'ai revue dans presque toutes les serres où l'on cultive les Orchidées. Cette espèce justifie les soins dont elle est l'objet; ses fleurs épaisses, charnues, d'un blanc de lait, conservent tout leur éclat pendant plusieurs semaines, mais moins encore que le *Chysis aurea* qui a fleuri en juillet dernier dans la belle serre du Jardin des Plantes.

Le genre *Zygopetalum* est encore un de ceux qui s'enrichissent de variétés nombreuses. Ainsi le *Zygopetalum Mackayi* prend différents noms, suivant la coloration : *album* quand il est pâle, *atroviolaceum*, *crinitum*, *minus*, *pallidum*, *intermedium*, suivant diverses nuances fugitives; mais il y a des espèces remarquables, par exemple, le

bictoniense que j'ai vu chez M. Chantin, le *rostratum* et le *maxillare*, qui sont assez beaux pour mériter une mention très honorable. Le *Murrayanum* n'est pas indigne des précédents.

Nous regrettons que les magnifiques *Cyrtopodium* qui ont fleuri au premier printemps dans plusieurs de nos serres d'amateurs, n'aient pu se montrer avec tout leur éclat aux Champs-Élysées ; les espèces *maculatum*, *punctatum* et *speciosissimum* auraient pu soutenir la comparaison avec les plus brillants échantillons venus de Passy et de la Celle Saint-Cloud.

Les *Notylia* sont de petites espèces que le botaniste seul prise à leur juste valeur; cependant ces jolies plantes, d'un feuillage léger et gracieux, fournissant des épis tombants, chargés de fleurs élégantes, sont un ornement bon à suspendre aux vitrines des serres chaudes. Le *Notylia Guyanensis* de la collection de M. Lhomme, comparé avec le *sagittifera* et l'*incurva*, ne nous a pas offert des caractères diagnostiques suffisants pour constituer une espèce bien distincte. On doit à M. Leguay un *Comparettia falcata* qui est assez intéressant.

MM. Thibaut et Keteleer nous ont fait voir le *Burlingtonia venusta*, M. Chantin le *decora*, les deux seuls qui aient fleuri pendant le temps de l'Exposition. Ces espèces sont remarquables en ce que, exagérant encore les irrégularités et la torsion des *Mormodes*, elles offrent un type fortement dévié de l'état normal et qui peut servir de base à des études profitables à la science.

Deux *Rodriguezia*, le *secunda* et le *planifolia*, venant du jardin de la Faculté, ont attiré notre attention, le premier surtout, dont le long épi formé de fleurs rouges, portées en panache horizontal, a une tournure fort pittoresque.

Viennent ensuite les *Oncidium*, groupe nombreux d'espèces assez prisées des amateurs ; il y en a pour tous les goûts, tant l'infinie variété de forme, d'aspect, semble propre à satisfaire les plus exigeants. Ceux qui ont été exposés ne sont pas nombreux, une vingtaine tout au plus, et parmi ceux-ci ne se trouvent pas les plus remarquables. Cependant le *lanceanum*, le *leucochilum*, le *papilio*, le *volubile* ont un mérite incontestable, le *microchilum*, le *Harrisonii*, le *pubes* et le *Wentworthianum*, l'*incurvum*, le *roseum* et l'*intermedium* ne sont pas moins recommandables. Les *Oncidium* ont, le plus souvent, un magnifique feuillage ; leur inflorescence, quelquefois gigantesque, est très durable et constitue un des plus riches ornements de nos serres chaudes ; les couleurs du périanthe sont très variées, de sorte que, sous beaucoup de rapports, il est difficile de trouver des plantes plus agréables.

Les *Cyrtochilum* sont presque une simple section des *Oncidium*; le jardin de la Faculté nous en a envoyé deux belles espèces: le *hastatum* et *stellatum*, mais leur mérite cède le pas aux *Miltonia*, qui, pour la grandeur et l'éclat des fleurs, prennent rang parmi les plus belles Orchidées connues. Pourquoi le *Miltonia spectabilis* exposé par M. Guibert et par d'autres horticulteurs est-il atteint de chlorose, pourquoi les feuilles prennent-elles cette teinte pâle si désagréable? Nous laissons le soin d'éclaircir ce problème à ceux qui l'ont vu naître, espérant qu'ils réussiront à guérir cette maladie. Le *Clowesii* est superbe, le *Moreliana* ne mérite pas moins d'éloges, le *bicolor* nous a semblé une simple variété, sans beaucoup d'éclat, mais on peut dire que ce genre tout entier, déjà nombreux, est digne de l'attention des vrais amateurs.

Les mêmes réflexions s'appliquent aux *Odontoglossum*, bien qu'ils aient paru en petit nombre à notre Exposition. On a pu voir combien ils sont intéressants, sous le rapport de la beauté de la forme et de l'éclat des couleurs. Une espèce dédiée à l'honorable maître des serres de la Celle Saint-Cloud, l'*Odontoglossum Pescatorei*, est un modèle d'élégance; les nuances les plus délicates donnent à son labelle un aspect séduisant et qui le devient encore plus dans la variété provenant de la serre de M. Linden. Désignée sous le nom de *splendens*, elle montre des couleurs plus brillantes, plus étendues; la fleur a pris un notable développement, et telle que nous l'avons vue, elle constitue un des plus beaux spécimens d'Orchidées. L'*Odontoglossum grande* est encore une de ces merveilles de beauté qui séduisent tous les regards; le *maculatum*, le *citrosmum*, le *hastilabium* et surtout le *nævium*, doués d'autres qualités, n'en brillent pas moins et prouvent quel parti l'on peut tirer de ce genre déjà nombreux et qui tend à le devenir chaque jour davantage.

Le genre *Brassia* est encore un de ceux qu'on ne peut dédaigner; nous en avons vu à l'Exposition cinq espèces remarquables: le *caudata*, le *lanceana*, le *Josstiana*, le *maculata* et une autre non décrite, venant de Guatemala.

MM. Thibaut et Keteleer ont envoyé le *Brassia odorata*, moins beau que les précédents, M. Pescatore a exposé le *Brassia brachiata* un des plus remarquables, et M. Chantin un *guttata* peu brillant; mais cette série présente encore bien des lacunes que les horticulteurs devront s'efforcer de remplir, car il y a là des individus qui sont très dignes de figurer dans les plus belles collections.

Pourrions-nous oublier le genre *Phalænopsis* qui, par l'étrangeté de sa forme, par la splendeur de son périanthe, par la rare élégance de son panicule jeté au vent, mérite peut-être la première place

parmi les Vandées les plus merveilleuses? MM. Pescatore et Leguay nous ont offert en ce genre de vrais modèles de beauté, des individus réunissant toutes les conditions les plus désirables : vigueur de la plante, floraison nombreuse et opulente, scape élastique, balançant une masse de fleurs dont la blancheur éblouissante défiait le pinceau le plus habile. Le *Phalænopsis grandiflora* de MM. Thibaut et Keteleer et Chantin, moins riche, moins vigoureux, n'était pas moins intéressant et justifiait pleinement les éloges les plus vifs qu'on puisse adresser à cette admirable Orchidée.

Nous arrivons au genre *Vanda*, le plus recherché des amateurs, le plus riche en nuances éclatantes, celui dont les fleurs sont à la fois de la forme la plus gracieuse, de l'aspect le plus saisissant. Presque tous les exposants d'Orchidées ont fourni de beaux exemplaires de *Vanda*, et le public s'extasiait devant le *suavis* ainsi que devant le *tricolor*, le *Roxburghii* et l'*insignis*, et cela avec juste raison, car l'imagination la plus capricieuse inventerait difficilement une réunion de mérites plus rares. Mais ces mérites ont été surpassés par le *Vanda cœrula*, et surtout par le *Vanda teres*, deux espèces qui fleurissent rarement dans nos serres, et que, par une chance heureuse, le jardin de la Faculté de médecine a pu montrer dans le cours de notre Exposition. Le *Vanda teres*, moins vigoureux, moins chargé de fleurs que celui envoyé par M. Pescatore, a eu l'honneur d'ouvrir la marche des espèces rares et précieuses; il a été admiré par les horticulteurs parisiens, qui, pour la plupart, ne l'avaient jamais vu en fleur. Je crois même qu'il n'avait pas encore fleuri dans les serres de Paris; on l'avait signalé à Rouen, au Hâvre, mais cet événement recueilli par la tradition devait faire place aux réalités d'une culture favorable. Plus tard, le magnifique échantillon de M. Pescatore a comblé les vœux de ceux qui n'avaient pu examiner celui de M. Lhomme, et l'on s'est convaincu que les Orchidées ne peuvent rien offrir de plus beau.

La vivacité de nos éloges ne surprendra pas ceux qui ont vu ces belles espèces; on peut les renouveler en faveur du *Vanda cœrula*, qui fleurit bien plus rarement que les autres, à l'exception du *teres*, bien entendu. Le *Vanda insignis* est aussi une admirable chose ; le *multiflora*, beaucoup plus modeste, est cependant une belle plante dont le feuillage opulent forme des massifs à grand effet, et dont les fleurs en épi flattent l'œil par la bizarrerie de leurs nuances. Nous avons vu ailleurs les espèces *congesta* et *rigida*, dont les fleurs petites et sans éclat montrent que, dans cette brillante famille, à côté des plus splendides corolles, il s'en trouve d'obscures que le botaniste seul ne dédaigne pas, car, aux yeux de la science, toutes les

fleurs sont égales, le privilége de la beauté disparaît, le droit d'aînesse est supprimé, et chaque individu tient sa place dans l'ordre légal d'une flore bien faite.

On doit à M. Pescatore un bel exemplaire de *Renanthera*, le *matutina*, dont le vaste pédicule, bien garni de fleurs d'un rouge sombre, a brillé pendant plus d'un mois dans notre serre aux Orchidées. Le *Renanthera coccinea*, que nous avons vu fleurir au jardin de la Faculté de médecine, n'a pu se montrer à notre exposition, et cela est fâcheux, car il est difficile de voir une espèce plus magnifique.

Les *Saccolabium*, comme les *Vanda*, sont des genres favoris; tous les horticulteurs s'en occupent et nous en avons vu de nombreux exemplaires. MM. Pescatore, Guibert, Thibaut et Keteleer et Chantin ont exposé le *Blumeï* et le *guttatum*, deux belles espèces, d'une végétation vigoureuse, le dernier surtout, avec ses 11 tiges à fleur, échantillon hors ligne, sous tous les rapports.

Sous le nom de *Rhyncostylis retusa*, M. Luddemann nous a offert le vrai *Saccolabium retusum* , avec quelques nuances de coloration diverse, mais pas assez pour légitimer une individualité spéciale. Les deux *Sarcanthus*, le *rostratus* et le *teretifolius*, sont dignes d'intérêt, botaniquement parlant, car ils montrent la transition entre les *Vanda* et les *Aerides*; la parenté est évidente, l'analogie très marquée, aussi devons-nous leur en tenir compte et les mentionner ici. Nous regrettons même les *Æceoclades* et les *Cleisostoma*, qui, au même titre, auraient pu figurer près des espèces les plus favorisées de la nature. Mais laissons là ces obscures alliées de nos orgueilleux patriciens, et arrivons aux *Ærides*, qui ont si bien justifié la faveur dont on les entoure.

On comprend l'enthousiasme des amateurs d'Orchidées en voyant les inflorescences si admirables de ce genre; admirables par leur forme élégante en épi cylindrique, légèrement courbé en panache retombant; admirables par la merveilleuse disposition de la fleur, son abondance, la richesse de ses couleurs; admirables par un parfum délicieux; réunissant enfin, comme à plaisir, toutes les perfections que l'on peut désirer dans une plante d'ornement. Tous nos amateurs ont rivalisé de zèle dans l'envoi de ces espèces si charmantes; nous avons vu successivement les *Ærides crispum*, *odoratum* et sa belle variété *purpurascens;* le *roseum*, l'*affine* et sa variété *Fox Brush* , puis le *virens* qui diffère notablement d'un exemplaire type observé par nous dans les serres du Jardin des plantes; le *quinquevulnerum* est superbe, ainsi que le *maculatum*, mais il faut dire que quelques-unes de ces espèces ne résisteraient pas à un examen un peu rigoureux. Nous ne voulons pas

ici critiquer des dénominations qui, pour être adoptées dans les catalogues marchands, n'en ont pas plus de réalité scientifique; contentons-nous de dire que ce groupe d'*Ærides* a excité l'admiration de la foule qui circulait chaque jour dans notre serre chaude, et que jamais les Orchidées n'ont été représentées d'une manière plus brillante. Il est presque inutile d'ajouter que M. Pescatore et M. Guibert tiennent le premier rang dans cette brillante exhibition qui fait honneur aux soins de leurs jardiniers, MM. Luddemann et Leroy.

Les *Angræcum* ont failli ne figurer chez nous que pour mémoire; un seul individu, le *ciliatilabium*, venant du jardin de la Faculté de médecine, aurait été chargé de représenter ce groupe intéressant, mais une belle espèce, dédiée à M. Pescatore, l'*Angræcum Pescatoreum*, est venue nous révéler une forme nouvelle, des épis portant des fleurs innombrables, disposées sur deux rangs adossés, le labelle en dehors, en sens contraire de ce qui s'observe dans les *Megaclinium*. Nous avons regretté l'*Angræcum eburneum*, dont la tige presque arborescente et les fleurs en épis énormes ont un aspect saisissant, montrant tout ce que peuvent faire sur les Orchidées un soleil tropical et des conditions de végétation si difficiles à remplir dans nos serres. Cependant, les exemplaires observés par nous au Jardin des Plantes et chez M. Guibert donnent une juste idée de ce développement exceptionnel dans la famille des Orchidées.

Cette tribu si nombreuse des Vandées se termine par un seul individu appartenant au genre *Calanthe*. M. Chantin a envoyé le *Calanthe Masuca*, belle espèce qui vient de la Chine, et dont les fleurs très persistantes offrent le phénomène d'une variation successive des nuances primitives; le périanthe, d'abord rouge-rose passe au violet, au bleuâtre, au jaune, véritable transformation qu'on observe du reste dans un certain nombre d'Orchidées.

J'ai hâte d'arriver à la fin de cette énumération, déjà trop longue, sans doute, mais bien incomplète encore; et cependant, je ne puis passer sous silence la tribu des Ophrydées, qui, indépendamment des nombreuses espèces indigènes que nous avons signalées dans un autre travail, nous a offert un genre des plus remarquables. On connaît, par les récits des voyageurs et par les ouvrages de botanique, la flore du Cap, si riche en Orchidées de la plus belle apparence. Le genre *Disa*, fécond en espèces dont les caractères différentiels sont un éternel sujet de discussion entre les botanistes descripteurs, figure au premier rang, et nous en avons vu un superbe échantillon sous le nom *Disa insignis*, exposé par M. Eugène Pinel, de Rouen. Est-ce une espèce nouvelle ou une simple variété de l'un des quarante *Disa* décrits dans la monographie du docteur Lindley? La ques-

tion ne me paraît pas facile à décider, mais en tout cas la plante est charmante, et l'on ne peut rien voir de plus élégant quant à la forme, de plus gracieux quant à la couleur ; aussi le jury de l'Exposition a-t-il mentionné très honorablement ce beau produit d'une culture exceptionnelle.

La tribu des Aréthusées qui vient ensuite tient peu de place dans le catalogue de nos amateurs parisiens. Le *Limodorum abortivum*, qui croît aux environs de Paris et que l'on conserve avec peine dans nos jardins, appartient à ce groupe et n'est pas un des moins singuliers genres d'Orchidées indigènes. Les *Cephalanthera*, dont la synonymie est si embrouillée, sont encore dans les Aréthusées, mais nous n'y reviendrons pas.

Parlons de ces magnifiques *Sobralia* que le Pérou nous envoie, et qui jouent un si beau rôle dans nos serres chaudes. Des Orchidées s'élevant à deux et trois mètres de hauteur, balançant au sommet de ces tiges arundinacées des fleurs d'une énorme dimension, sont un ornement précieux, aussi retrouve-t-on des *Sobralia* chez tous nos amateurs. MM. Pescatore, Thibaut et Keteleer en ont envoyé de beaux spécimens et on doit les féliciter de ce succès, car dans quelques serres, et des mieux tenues, ces plantes végètent mal et ne fleurissent pas. Nous en avons vu d'admirables à Passy, chez M. Guibert ; ceux du Jardin des Plantes sont superbes et prennent l'aspect que leur donne le soleil de l'Amérique du Sud. [1]

Un intérêt bien vif s'attache aux deux Vanilles exposées par M. Lhomme. L'espèce ordinaire, le *Vanilla planifolia*, dont les capsules odorantes sont si connues, a fleuri dans le jardin de la Faculté et a donné des fruits de bonne qualité. Une autre espèce, qui est originaire de la Guayra, et qui, non décrite jusqu'ici, a reçu de M. le professeur Moquin-Tandon le nom de *Vanilla lutescens*, s'est couverte de fleurs en bouquets abondants, le périanthe a pris des dimensions considérables, et nous avons vu un de ces phénomènes de végétation qui viennent de temps en temps récompenser les efforts des horticulteurs. Des portions considérables de ces deux vanilles ont figuré dans la serre de notre exposition et montré au public des espèces dont tout le monde connaît les produits singuliers.

La sixième tribu, celle des Néotiées n'a eu des représentants que parmi les plantes de nos environs, je n'y reviendrai pas. Il est à regretter que le public n'ait pu admirer comme nous le *Stenorhynchus speciosus* qui a fleuri au premier printemps dans la serre du jardin de la Faculté et dans celle de MM. Thibaut et Keteleer. Le même regret s'applique à quelques *Goodyera* exotiques, et surtout aux

Anœctochilus, dont le feuillage, aux brillantes couleurs, excite l'attention des personnes les moins disposées à admirer les merveilles de la végétation tropicale.

Viennent enfin les Cypripédiés qui composent la dernière tribu de la grande famille des Orchidées. Après le *Cypripedium calceolus* de notre pays, les *Cypripedium humile* et *spectabile* de l'Amérique du Nord, dus aux bons soins de M. Pelé, et un quatrième inédit, nous devons une belle place au *Cypripedium barbatum*, qui se trouve dans toutes les serres, et au *villosum* de MM. Thibaut et Keteleer. Il est fâcheux qu'aucun de nos amateurs n'ait eu la chance heureuse de voir fleurir et d'exposer le *Cypripedium caudatum* et l'*Uropedium Lindenii*, espèces tout à fait excentriques par le singulier développement de certaines parties de leur périanthe.

Nous avons sans doute passé sous silence quelques plantes remarquables, mais ces omissions, impossibles à éviter dans un travail comme celui-ci, ne nous seront pas reprochées par ceux qui connaissent notre zèle pour les intérêts des horticulteurs et le désir de rendre justice à tant d'efforts et de soins. Nous avons voulu exprimer autant qu'il est en nous nos sympathies en faveur de ces hommes laborieux et intelligents qui ne reculent devant aucun sacrifice pour enrichir l'horticulture d'espèces précieuses, nouvelles, qui poursuivent sans relâche l'étude souvent pénible des moyens les plus propres à multiplier les Orchidées, à les faire adopter par le public amateur, à populariser les méthodes à l'aide desquelles on s'assure la conquête de ces charmants végétaux. Puissions-nous avoir atteint le but que nous nous sommes proposé en nous livrant à cet examen des richesses de notre Exposition.

Jamais jusqu'ici l'on n'avait vu réunis en si grand nombre les plus beaux spécimens de la famille des Orchidées, jamais pareil concours ne s'était ouvert au zèle de ces rivaux généreux; leurs serres se vidaient au profit de celle du jardin des Champs-Élysées; admirable exemple de cette générosité familière à notre pays; on n'était retenu par aucune de ces considérations étroites, égoïstes, qui sont presque légitimées par la délicatesse de ces plantes, par leur rareté, leur prix ; on ne se bornait pas à les faire voir pendant un jour; les plus beaux échantillons ont orné des semaines entières cette serre où se pressait la foule, et l'on semblait oublier que, dans ces conditions nouvelles et parfois bien moins favorables, ces végétaux précieux pouvaient souffrir et même se perdre tout à fait.

Les Orchidées exotiques, réunissant, comme nous l'avons dit, tous les genres de beauté qu'on admire dans les productions végétales, occupent aujourd'hui le premier rang parmi les plantes d'or-

nement. Elles sont recueillies avec soin par des hommes compétents; on note les lieux où on les trouve, l'altitude à laquelle elles fleurissent, le genre de culture qui leur convient le mieux, et, grâces à ces renseignements, on peut voir fleurir dans les serres les espèces les plus rares, les plus magnifiques. A côté de ces merveilles, quelques esprits plus sérieux ne craignent pas de donner asile à des plantes plus modestes, et la science y gagne, si bien que dans nos collections de Paris et de la banlieue j'ai pu, dans l'espace de deux ans, décrire sur le vivant et dessiner plus de 800 Orchidées en fleur. Le professeur Ach. Richard a laissé un travail semblable, exécuté dans les mêmes conditions, et que son fils, le docteur Gustave Richard, publiera sans doute quelque jour.

Les Orchidées dont on veut s'occuper ainsi ont éminemment besoin d'un dessin qui supplée les descriptions. La langue botanique, si riche qu'elle soit, laisse toujours quelque chose à désirer, il n'y a pas de phrase technique qui remplace un dessin exact; les variétés de forme sont si grandes dans cette famille, il y a de si étranges déviations du type originel, que le crayon est absolument indispensable. M. Reichenbach fils l'a bien senti, les diagnoses fort étendues ne suffisent pas pour tout dire, il faut un trait à côté de cette description, et c'est ce que j'ai compris dès que je me suis occupé de cet inventaire des richesses du jardin de la Faculté de médecine. Il ne faut pas être un dessinateur habile, il ne s'agit pas ici d'embellir la nature, de donner à ces fleurs une tournure artistique, le simple trait suffit, mais il faut qu'il soit exact, précis; il faut surtout qu'il retrace les diverses parties de la fleur, qu'il fasse comprendre à première vue la position respective des organes, leur volume relatif, leur forme, etc. En sorte que le botaniste, pour cette besogne, convient mieux qu'un dessinateur de profession, parce qu'il sait la valeur des choses, parce qu'il indique justement la disposition du gynostème, du labelle, la forme et la place de l'opercule, du stygmate, le nombre des *pollinia*, leur volume, leur arrangement, l'insertion du caudicule, la grandeur du rétinacle et une foule de particularités caractéristiques. On acquiert promptement le coup d'œil et le coup de main, la plume qui écrit peut bientôt tracer un portrait assez ressemblant de ces fleurs charmantes, la phrase explique le trait, celui-ci complète la phrase, et l'on finit par avoir en portefeuille une collection considérable de ces espèces que les plus riches amateurs n'admirent dans leurs serres que de temps en temps et qu'ils regrettent de ne pouvoir conserver.

Il faut noter que les plus belles Orchidées, les plus rares, sont cependant les plus communes, les plus faciles à rencontrer, justement

parce que tout le monde veut les avoir. Les *Cattleya*, les *Dendrobium*, les *Phalænopsis*, les *Vanda*, les *Ærides*, les *Saccolabium*, dont la valeur commerciale est souvent considérable, ornent toutes les serres, tandis que les petites espèces, les *Pleurothallis*, les *Pholidota*, les *Bolbophyllum* , les *Eria* et tant d'autres, dont les inflorescences obscures ne révèlent leurs merveilles qu'au botaniste patient et curieux, sont reléguées dans les jardins consacrés à la science et font la joie de ceux qui les observent.

J'ai voulu, dans cette étude rapide, montrer que les Orchidées des régions tropicales peuvent aisément fleurir dans notre pays à l'aide de soins à la portée de tous ; que cette culture , entrée aujourd'hui dans le domaine public, permet aux botanistes d'étudier sur le vivant des plantes qu'on croyait réservées aux pays équatoriaux et que la science, même superficielle, comme celle qu'il m'est permis de revendiquer, gagne à ces travaux qui ne sont que l'heureuse distraction des hommes dont la vie, consacrée à des devoirs sérieux, comporte cependant des occupations agréables. Puisse la Société Linnéenne d'Angers accueillir avec bienveillance ces pages trop nombreuses sans doute, mais qui, apportant dans son enceinte un élément étranger, jetteront quelque diversion dans ses travaux habituels !

P. Ménière.

M. DE LAMARTINE

HISTORIEN DE L'EMPIRE RUSSE.

I.

M. de Lamartine a récemment complété son *histoire de la Turquie*, par un tableau de l'empire Russe. Il y a peu de livres qui manquent autant qu'une bonne histoire de Russie. Karamzin a commencé à élever un monument à sa patrie ; la mort le surprit au drame, dont s'est occupée il y a quelque temps une plume élégante (1). Depuis cette époque confuse, plus les événemens se rapprochent de nous, plus ils sont traités avec adulation ou aigreur. J'ai donc été bien joyeux, quand j'ai appris qu'un homme, dont tout le monde admire le talent et estime le caractère personnel, consacrait ses loisirs à combler cette lacune ; j'ai ouvert son livre avec une double émotion et, je l'avoue, je n'ai éprouvé qu'une déception cruelle. Je n'hésiterai pas à motiver l'impression pénible qu'il m'a causée : aujourd'hui comme hier, ma pensée intime ne peut être revêtue que des formes les plus respectueuses en soumettant quelques observations à l'illustre auteur des *Méditations*.

Et d'abord, quelle est la genèse du peuple russe ? Les lectures auxquelles s'est condamné M. de Lamartine, ont pour résultat de

(1) V. le faux Démétrius, par M. Mérimée

lui faire dire humblement le mot du vulgaire qui est aussi le mot des philosophes : *j'ignore* ! » Cependant, s'il abandonne « ces poètes des ténèbres qu'on appelle les érudits, » s'il n'approfondit pas cette question fondamentale, que les belles leçons de M. Cyprien Robert ont mise à la portée de tous, il l'orne de ces détails dans lesquels il excelle en nous apprenant que, « sous Trajan les Scythes » lisaient déjà Platon, récitaient de mémoire les poèmes d'Homère, » chantaient ses vers en combattant, avaient un roi qui résidait » près d'*Odessa*, dans une vaste maison décorée de sculptures, de » sphynx, de griffons en marbre et immolaient les étrangers à » leur Dieux, sur le promontoire de *Sébastopol.* » Cette teinte d'actualité, que l'historien applique avec un rare bonheur à tous les épisodes de sa narration, est précisément ce qui la rend une œuvre trop hâtive, pas assez sérieuse. Quelques pages lui suffisent pour encadrer dans un cadre doré, les annales de cet Empire que l'Europe n'appelait barbare, que parce qu'il lui était inconnu, depuis l'an 500 avant Notre-Seigneur, jusqu'au XVIIIe siècle. Il a hâte d'arriver des exploits de Pierre-le-Grand, à ses conséquences contemporaines ; c'est là son vrai but, et, pour essayer de le suivre, nous sommes obligé de renvoyer ceux qui seraient tentés de connaître les origines et la jeunesse vigoureuse du peuple qui occupe la neuvième partie du monde, à l'éloquent Karamzin, que cite M. de Lamartine dans un ravissant passage de son premier livre trop abrégé (p. 46).

En arrière de l'Occident par sa situation géographique, par les traces profondes que les Tatars y avaient laissées, surtout par sa religion puisée à une source troublée par l'orgueil, la Russie ne date cependant pas de Pierre Ier. De grandes figures l'ont personnifiée avant lui ; de grande alliances l'avaient déjà mise en communication avec la chrétienté. En 1044, le premier roi de France du nom de Henry, envoya l'évêque de Meaux au grand prince Jaroslaf, avec un magnifique et pompeux appareil d'ambassade, lui faire la demande de sa fille qui fût : « la moult souève Royne Anne, » mère de Philippe Ier (1). Monomaque, génie tutélaire de la Russie, eut pour épouse Gydda, fille d'Harold. Le Tzar Alexis prenait une place glorieuse parmi les souverains, en protestant seul devant l'échafaud de Charles Ier, tandis que l'on prenait au Louvre le deuil du protecteur ;

(1) Icèle dame, disent les vieilles chroniques, pensoit plus aux choses à venir que aux choses présentes ; dont il avint quele fit estorer à Senlis une yglise en l'enor saint Vincent. — V. *Rerum gallicarum et franciscarum scriptores*, XI, 157 et la *Gallia christiana*, VIII et IX.

et la régence douce, régulière et bienfaisante de Sophie, à laquelle M. de Lamartine rend justice, s'annonçait sous les auspices les plus favorables pour la civilisation. Cette princesse infortunée, « à qui la Russie doit des années de bonheur, à qui Pierre lui-même a dû le trône et la vie, » tout en jouant Molière aux Kremlin, envoyait à Louis XIV la première ambassade Russe qui parut brillamment dans les cours de l'Europe, commença à conquérir la Crimée par l'épée de son Ministre, servit habilement par un traité de paix, « la haine trop méritée des Russes contre les Polonais, fauteurs de la honte et de la servitude de leur pays. » Son Ministre était un homme supérieur, d'après le rapport de Neuville, n'ayant que de grands desseins, instruit, d'un génie au-dessus de son siècle, capable de changer son pays s'il en avait eu le temps et le pouvoir, comme il en avait la volonté. Mais ce trône, sur lequel étaient assis deux adolescents, que deux voix dirigeaient derrière un rideau de soie, était destiné à être renversé, car l'autorité est quelque chose qui ne se partage guère. Pierre s'en rendit maître par la violence, avec le concours de soldats étrangers commandés par Gordon, et les circonstances orageuses qui présidèrent à son existence, en influencèrent amèrement le cours. Son âme ne fut plus jamais accessible à la douceur de ce privilège, qui rapproche le plus les souverains de la Divinité, celui de pouvoir pardonner! Il fût implacable, même pour son épouse, même pour son fils unique, dont il ne trancha cependant pas la tête. Au point de vue moral, qui est le plus élevé, l'historien n'est en demeure que de lui déverser plus de blâme que d'éloge. Pourtant, n'est-il pas trop rigoureux en disant : il fut grand peut-être, *mais un grand bourreau?* La vérité est entre cette condamnation et l'apothéose de Voltaire.

Pierre eût la chance d'avoir à lutter contre un antagoniste de proportions collossales. Grand dans les défaites que Charles XII commença par lui faire subir, il le devint réellement dans les revanches qu'il prit sur lui. M. de Lamartine donne à Charles XII le titre de héros, celui de conquérant seulement à Pierre.

« En guerre avec la France, la Russie n'éprouve aucune animosité contre elle (1). » On me pardonnera d'être fier de ces paroles et d'être également convaincu que la France est assez généreusement puissante, pour honorer sans courir fortune, les héros qui ne sont plus les ennemis de personne.

M. de Lamartine consacre plusieurs paragraphes aux distractions

(1) Journal de Saint-Pétersbourg du 12 juin 1855, inséré dans le Moniteur du 22 juin.

de Pierre-le-Grand avec sa maîtresse polonaise, quelques lignes seulement à l'avénement au trône de cette dernière, sur lequel les mémoires de l'époque révèlent de curieuses particularités. — Cette omission m'encourage à en parler.

II.

Vers le milieu de janvier 1725, l'état de l'Empereur se manifesta sans espoir. Malgré sa constitution robuste et son stoïcisme habituel, il ne pouvait s'empêcher de pousser des cris perçants, et d'adresser d'effrayants reproches aux maîtres de l'art impuissants.

Le 26 janvier, il reçut les derniers Sacrements. On ne put récolter de sa couche funèbre, que les gémissemens que lui arrachaient de vives douleurs. Un moment, il demanda une plume et écrivit : *remettez tout à.....* mais sa main tremblante ne put en tracer davantage ; il fit appeler sa fille favorite Anne, quand elle vint il n'était plus temps.

Pierre avait aboli la loi héréditaire de l'Empire ; il s'était arrogé le droit de choisir son successeur. Cette présomption se comprend, mais ce qui ne s'explique pas, c'est qu'il ne se soit pas donné la peine de profiter de ce droit. Son successeur légitime était le grand duc Pierre, fils du malheureux Alexis. L'élite de la noblesse avait les yeux sur cet enfant, mais Menschikof ambitionnait de gouverner sous le nom de son ancienne obligée, et Catherine elle-même avait deux filles : Anne, fiancée au duc de Holstein, que la rumeur publique désignait comme ayant fixé le choix de son père, et Elizabeth, fiancée à l'évêque de Lubeck. Le parti le plus fort était celui de Menschikof. Par sa position militaire, il tenait en main toute l'armée, généralement et funestement composée d'officiers étrangers, préparés à agir dans un moment donné d'après ses vues.

Les partisans du Grand-Duc n'étaient pas d'accord entr'eux. Les uns voulaient profiter de la minorité du souverain, pour établir une monarchie tempérée ; d'autres voulaient jeter Catherine avec ses filles dans un monastère, et rétablir les antiques priviléges de la noblesse que Pierre lui avait enlevés.

Pendant que les Galitzin, les Troubetzkoi, les Dolgorouki discutaient sur les bases du gouvernement parlementaire à créer, se disputaient peut-être les charges à venir, le général Jagouchinsky les quitta furtivement, pour aller réveiller le Ministre de Holstein, le comte Bassewitz, et l'avertir de songer promptement à sa sécurité,

s'il ne voulait pas être pendu le lendemain sur la même potence que Menschikof. Bassewitz se précipite à demi vêtu au palais, entraîne de force l'Impératrice de la chambre du moribond, en lui disant : la présence de Votre Majesté est désormais inutile ici, et nous ne pouvons rien faire là-bas sans vous : votre époux a mis une couronne sur votre tête, pour que vous régniez et non pour que vous versiez des larmes. Catherine confia la garde de son époux à Théophane, évêque de Pskof, et, rassemblant tous les dignitaires qui se trouvaient en ce moment au palais, elle leur rappela en peu de mots ses droits au trône, basés sur ce qu'elle avait été couronnée par son époux ; elle peignit les malheurs qui pouvaient résulter pour l'Empire de la minorité d'un adolescent ; elle jura non-seulement de ne pas lui enlever la couronne, mais de la lui conserver comme un précieux dépôt, pour la lui remettre fidèlement quand il plairait à Dieu de la réunir à son époux. Elle promit à tous mille grâces, mille récompenses. Ces promesses jointes aux larmes, cette grande ressource des femmes, émurent l'assemblée. Boutourlin, colonel de Préobrajenski, qui montait la garde au palais, ne se rendait pas aisément ; mais on parvint à le séduire à force de menaces et de ruses. Menschikof ne perdit pas un moment pour donner le mot d'ordre à ses nombreux affidés, et transporter le trésor de la couronne à la forteresse dont le commandant lui était dévoué ; puis, il profita de l'agonie de l'Empereur pour apprêter la liste des nouvelles faveurs et des proscriptions sur lesquelles le nouveau règne devait s'élever. Le lendemain 28 janvier, l'Empereur expira. Aussitôt les sénateurs accoururent au palais, Bassewitz en était maître et faisait battre le tambour aux champs. L'Impératrice, précédée par Menschikof, soutenue par le duc de Holstein, se présenta au Sénat avec ces paroles : faisant trève à ma douleur, je viens vous tranquilliser et dissiper l'inquiétude dans laquelle vous devez vous trouver. Je vous déclare que, conformément aux intentions de mon époux, je suis prête à consacrer ma vie à l'administration pénible du gouvernement, jusqu'à ce qu'il plaise au Seigneur de me réunir à lui dans la vie éternelle. Si le Grand-Duc veut profiter de mes instructions, je pourrai avoir la consolation dans mon douloureux veuvage, de vous préparer un souverain digne du nom et du rang de celui que vous venez de perdre. — Le prince Menschikof prit la parole pour tous et lui répondit : que les circonstances étaient si graves, qu'elles exigeaient d'être mûrement considérées; qu'il demandait la permission d'en délibérer librement, afin de ne pas mériter le blâme du peuple et de la postérité. — L'Impératrice lui repartit humblement que : plaçant le bien de l'État avant son avantage, elle ne redoutait pas le

jugement équitable du conseil de l'Empire ; que non-seulement elle l'autorisait à s'assembler, mais lui ordonnait de juger cette affaire avec maturité, lui promettant d'avance de n'agir que d'après sa décision.

Réunis en un simulacre de conseil dans une salle d'où on pouvait déjà entendre les cris salariés de la foule qui élevait Catherine sur le trône, Menschikof ouvrit la séance en demandant au secrétaire d'État Makarof si l'Empereur avait laissé par écrit ses dernières volontés. Makarof ayant répondu négativement, quelques membres voulurent présenter leurs opinions, mais Menschikof, aidé par l'intriguant évêque Théophane, soutint qu'il était bien évident que l'intention de l'Empereur en faisant couronner son épouse, était de l'appeler à lui succéder et mit un terme à la chaleur de la discussion qui commençait en s'écriant : Vive notre auguste Impératrice Catherine! Et aussitôt il alla lui dire : Au nom de tous, nous te reconnaissons pour notre gracieuse souveraine, nous te consacrons nos biens et nos existences! — Puis, la menant à un balcon du palais, il la présenta à l'armée en jetant dans les rangs des soldats des poignées d'argent pour stimuler leur enthousiasme.

Pendant ce temps, dans une autre salle du palais, le parti opposé discutait sur ce qu'il aurait dû faire la veille. Menschikof, avec Boutourlin, enfoncèrent les portes de cette salle et déclarèrent au conciliabule intimidé, que Catherine était élue Impératrice de toutes les Russies. Pris au dépourvu, comme le sont habituellement les honnêtes gens pour lesquels tous les moyens ne sont pas bons, tous fléchirent.

Et c'est ainsi que se font les commotions politiques ! Il ne faut qu'un seul qui soit bien hardi, quelques autres qui se soient laissés corrompre ; le reste demeure facilement stupéfait ou ébloui, et la justice divine, qui n'a pas comme nous un jour à vivre, laisse souvent durer la prévarication pour la châtier à son heure et la réparer d'une manière plus manifeste et efficace.

Voici ce que M. Lamartine ne dit pas, et le récit, auquel nous nous sommes laissé entraîner, ne devra que le faire regretter davantage.

III.

Pierre II succéda à Catherine. Au lieu de retracer son court règne aristocratique, M. de Lamartine préfère nous montrer, avec grand charme, Menschikof « souriant d'expier ici bas ce que l'excessive pros-

périté porte d'enivrement et de crime avec elle.» Il est aussi laconique touchant le règne de dix ans de l'Impératrice Anne, dont les premiers jours furent signalés par un nouvel effort de la Noblesse pour limiter l'autocratie, et les derniers par le martyre d'un de ses membres (1). Il aime mieux parler de la tyrannie de Biren (qui n'était pas Russe) de son arrestation nocturne, du plan de la hutte que Munich lui dessina avec un raffinement de cruelle ironie pour son *éternel* exil (comme s'il y a quelque chose d'éternel ici bas !) Ces détails sont authentiques, mais pourquoi faire complaisamment ressortir ce qui est plus digne de l'anecdote que de l'histoire? Pourquoi ne pas se placer plus haut en jugeant des passions des hommes qui, au demeurant, ont dans tous les pays leurs funestes jours? Le chantre des Girondins le sait bien. Il est plus étendu et impartial à l'égard de l'Impératrice Elisabeth qui, aidée par la Chétardie, eut le malheur d'enlever la couronne à un enfant au berceau, mais qui était douée, malgré cela, d'un cœur sensible et s'était juré à elle-même qu'aucune goutte de sang, même criminel, ne tacherait l'échafaud pendant sa vie. Beau serment, quoiqu'on en dise ! « Sa bonté, dit-il, ne se démentait jamais, et le peuple, qui ne voyait Elisabeth qu'à travers le prestige de la mémoire de Pierre-le-Grand et qui n'en recevait que des bienfaits, vénérait en elle la mère de l'Empire, ou jetait sur ces scènes scandaleuses le manteau de la compassion et du respect. » Mais la fin de son règne faisait pressentir d'imminentes secousses, plusieurs partis ourdissaient autour de son lit de mort des trames secrètes; voici comment l'auteur apprécie avec justesse celles qui étaient le plus sagement combinées : « Panin conçut un plan qui consistait à réconcilier dans le même intérêt politique le Grand-Duc et sa femme (Catherine II), à enlever pour jamais l'élection turbulente et capricieuse des tzars à l'armée, à attribuer au Sénat le droit de ratifier l'avénement régulier à la couronne, à limiter le despotisme des empereurs par une constitution aristocratique, et à importer en Russie les institutions de l'Angleterre comme un élément d'ordre, de liberté et de civilisation. » Cette tentative salutaire ne réussit pas mieux que les précédentes. Pierre III, après le denier soupir de sa tante, écarta l'idée de limiter par des lois écrites la loi vivante en sa personne; il monta à cheval, se présenta au peuple et aux troupes, qui le saluèrent sans hésitation et sans murmure de leurs acclamations. On sait que bientôt Catherine monta à cheval à son tour et fut proclamée impératrice. M. de Lamartine le raconte supérieurement après Rulhière, en opposition avec ce qu'il appelle la *plus grande*

(1) V. Mémoires du général Manstein, II, 72.

faiblesse de Voltaire. Sa *passion* de Pierre III est une page émouvante. Tout est peinture dans son style, personne n'est plus heureux dans le choix de termes propres à frapper l'imagination ; mais cet éclat même d'un génie poétique qui déborde n'est pas sans nuire parfois à l'exactitude, à la modération de l'histoire. Je ne me ferai pas le chevalier de l'amie de Diderot, — elle n'en a eu que trop de son vivant, — mais je ne crois pas qu'on puisse la soupçonner d'en avoir eu au détriment de la légitimité de toute une génération respectée et respectable, car l'auteur lui-même dit que « Paul I[er] était l'image vivante de Pierre III, et que c'est à cette ressemblance sans doute qu'il devait la haine de sa mère. » — N'exagère-t-il pas aussi la complicité de la traductrice de *Bélisaire* dans l'assassinat de l'empereur Jean ? C'est de Riga, dit-il, qu'elle envoya l'ordre impitoyable d'immoler dans sa prison l'innocent Ivan. — On se confond devant le défi à toute conscience et à tout remord dans les écrivains français, et dans Voltaire surtout, exaltant pendant trente ans, au nom de l'humanité et de la vertu, une femme qui venait de commander froidement un meurtre si atroce sur un enfant désarmé et sans crime. L'adulation, quand elle descend si bas, n'est plus seulement lâche, elle est complice. Or, après avoir raconté, comme il sait raconter, cette autre *passion* navrante, M. de Lamartine conclut : « Qu'il n'y eut d'avéré et d'historique que le meurtre d'Ivan dans son cachot par les deux officiers munis d'un ordre *éventuel* de Catherine. » Il y a incontestablement dans le fait une circonstance atténuante que l'esprit, à défaut de preuves, doit saisir avec bonheur. On est fort incliné à ne voir en Russie que noirs mystères, sauvages iniquités. M. de Lamartine met des ombres même au portrait qu'il trace du gracieux monarque, complétement innocent de la fin de son père, « qui laissa la Russie à l'apogée de l'estime du monde, ainsi qu'un long et affectueux souvenir de son nom et de sa nation au peuple qu'il avait respecté jusque dans ses revers. » Il abonde en détails touchants sur l'événement qui a fatalement inauguré le règne qui vient de finir, événement fidèlement décrit, avant le choc qui vient de nous ébranler, par E. Schnitzler (1). Mais je ne m'étendrai pas sur cette seconde partie de l'ouvrage où le célèbre auteur traite plus longuement des règnes que nous touchons encore de la main, parce qu'elle est tissue, soit de pensées brillantes précédemment émises dans ses travaux historiques (parmi lesquelles se détache admirablement celle que la mort du dernier des Condés lui inspire), soit de faits évidemment récoltés avec art dans la masse des écrits publiés récemment

(1) V. Histoire intime de la Russie.

et *bien à l'aise* sur ou *contre* la Russie. Je n'y trouve aucune trace de documens russes. En conscience, il est cependant difficile d'écrire une *Histoire de Russie* sans en prendre quelques-uns en considération : c'est comme si on voulait parler de la Révolution sans relire l'*Histoire des Girondins*. Je ne chercherai pas dispute à M. de Lamartine pour des fautes d'une orthographe qu'il n'est pas tenu de connaître, ou pour une légère confusion de noms et de dates. Je me bornerai à gémir sur son *épilogue*, qui aurait pu être son *préambule*.

IV.

L'éminent membre du gouvernement provisoire reproche à S. M. l'Empereur Nicolas sa politique d'*immobilité*. Si par immobilité on entend la résistance à l'esprit d'agitation et de révolution, son reproche est parfaitement juste ; il fera la gloire de l'Empereur expiré. Mais ce que je regrette, et ce que j'oserai dire, c'est qu'il croit devoir ne tracer qu'une *épitaphe de sang* sur sa tombe à peine fermée.

Le lendemain de son décès, l'organe officiel du gouvernement français disait :

« Plus inviolable dans son cercueil que sur son trône, sa mémoire commande la vérité bien plus que son autocratie n'inspirait naguère l'obéissance. L'injustice qui s'attaquerait à lui par delà la tombe, ne serait qu'un sacrilége, et la vengeance qui le poursuivrait ne serait qu'une lâcheté. Il nous sera facile d'être juste pour un souverain que nous devons d'autant plus respecter après sa mort, qu'il est tombé en quelque sorte l'épée à la main. » — « Ce prince avait en lui toutes les qualités robustes de sa race. La nature, le sang, la tradition, l'éducation, l'avaient fait dominateur. Sa taille gigantesque, sa tête orgueilleuse, les lignes droites et hardies de son visage, son regard sévère, froid et scrutateur, dans lequel ne brillait jamais un éclair de l'âme et dont l'impassibilité ne laissait jamais voir une émotion du cœur ; sa voix sonore et pleine, son geste de commandement, sa démarche ferme et rapide comme sa volonté, tout en lui révélait son rang, sa souveraineté, sa mission. La dignité lui était si habituelle et si facile qu'il était partout le même, toujours souverain, dans les pompes de sa cour, à la tête de ses troupes, comme dans les familiarités de la vie intime. En le voyant ainsi, calme, simple et fier, recevoir les hommages des ambassadeurs et des courtisans, ou passer sur le front des régiments, ou courir sur les routes de ses capitales, il semblait que le génie de la royauté, épuisé et

vieilli dans certaines races d'Occident, eût retrouvé sa sève, son prestige et sa virilité dans la jeunesse d'un peuple nouveau né d'hier à la civilisation. » — « La grandeur historique de l'Empereur Nicolas est incontestable et nous ne craignons pas de la reconnaître ; mais la Russie est tirée uniquement de l'esprit russe. Elle a quelque chose de slave comme son origine. »

D'après ces nobles paroles, j'ai lieu d'espérer que tous ne partageront pas le mépris que M. de Lamartine jette trop facilement sur les tzars de Moscou, depuis saint Olga jusqu'à celui dont elle porte presque le deuil.

M. de Lamartine sera le premier à excuser ma susceptibilité, — c'est encore lui rendre hommage que d'être sensible au moindre trait qui part de sa plume, — et je n'aurai assurément pas trop présumé de l'aménité et de la générosité françaises en réclamant impartialité et indulgence.

Prince Galitzin.

L'amour conjugal est-il plus fort chez les Oiseaux que l'amour paternel?

Cet été, j'eus le bonheur de passer un mois ou deux au point le plus admirable du lac de Genève, entre Clarens et Chillon, à Montreux, dans une maison aimable et hospitalière. Les oiseaux y étaient nombreux, et ils l'eussent été davantage, si ce beau lieu adossé à de très âpres collines n'eut recélé dans ses bois de redoutables légions de pics, de corbeaux, d'éperviers.

L'inquiétude des oiseaux était de ce côté-là, et ils se rapprochaient de nous. Sous nos fenêtres, dans un grenadier assez bas, avait élu domicile un joli ménage de pinsons qui élevaient deux petits, trop jeunes pour prendre la volée. Les parents étaient toutefois prudents dans leur confiance et ce fut cette prudence qui nous révéla le berceau. Ils n'y entraient jamais sans de nombreux détours, attendant même assez longtemps s'ils se croyaient regardés. Bientôt nous devînmes amis, et ils ne se gênèrent plus.

Les choses allaient ainsi quand des pics de mauvais augure vinrent un matin faire tapage et menacer le pauvre couple. Les pinsons firent bonne contenance, se parlant beaucoup, affectant plus de fermeté que peut-être ils n'en avaient. Tout à coup un grand silence... Vers deux heures après-midi la mère disparut. La profonde douleur de l'époux fut un cruel spectacle. Il n'entendit plus ses enfants; ils avaient beau s'agiter quand il passait à leur portée, jeter de petits cris plaintifs, il semblait devenu fou. Tout entier à son

malheur, il appelait, appelait toujours. Sa pantomine, plus expressive encore que son cri, le montrait désespéré. Je le vois encore sur un berceau de vigne, lançant la voix et le regard avec une véhémence pathétique qui perçait le cœur. Tous les oiseaux du voisinage vinrent se percher sur le toit, et regardèrent cette scène de désolation. La nuit venue, et tous les bruits cessant, nous l'entendîmes encore longtemps se plaindre et errer autour de la chère demeure. Le lendemain il n'y eut plus personne, ni père, ni petits. Pendant quelques jours se fut un profond silence.

Cette scène m'instruisit sur un point. C'est qu'on se trompe en croyant que l'attachement aux petits domine chez les oiseaux le sentiment de l'amour

J. Michelet.

LE GRILLON.

Je suis le compagnon
Du pauvre bucheron.
Je le suis en automne
Au vent des premiers froids
Et c'est moi qui lui donne
Le dernier chant des bois.

Mme MICHELET.

Soit, las de bruit ou d'étude,
Qu'au crépuscule d'été,
Je cherche la solitude
Loin des murs de la cité;
Soit que la main de décembre
Plus tard vienne en grelotant,
Mettre son chiffre d'argent
A la vitre de ma chambre,
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

Qui peut savoir ce qu'il chante?
Qui sait au déclin du jour
Si sa cantate touchante
N'est pas un hymne d'amour,
Et si trouvère fidèle
Il ne revient pas pour voir
Aux sérénades du soir
La cigale qui l'appelle?
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

Nul ne pourrait-il me dire
Le secret de sa chanson?
Certains pensant qu'il soupire
Près de la fleur du gazon,
En son habit de poète
Disent qu'il doit parler mieux
Au cœur sensible qu'aux yeux
De la tendre pâquerette.
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

D'autres voient dans cette flamme
Un plus subtil élément :
Ils prétendent que son âme
Se recueille en ce moment ;
Et qu'à cette heure, en prière,
Quand tout est silencieux,
Il joint son hymne pieux
A l'hymne de la chaumière.
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

Quoiqu'il en soit, quand il passe
Sur la cendre de mon feu,
Bien loin que ma main le chasse,
En secret j'en bénis Dieu;
Sa douce voix me pénètre :
Toute chose a sa raison
Et s'il entre en ma maison,
C'est pour m'éprouver peut-être.
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

En lui je trouve l'emblême
Du faible et du suppliant,
On doit quelque chose même
A l'insecte mendiant.
J'écoute sa peine : il pleure,
Il veut l'hospitalité......
Qu'importe à ma charité
Qui l'envoie en ma demeure?....

Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

J'aime sa mélancolie,
Tous deux nous sympathisons,
Je mêle ma rêverie
A ses plaintives chansons ;
Qui sait si le scarabée
Chez moi caché dans un coin,
Quand je compose un quatrain,
Ne fait pas une épopée ?
Au foyer comme au sillon
J'aime le chant du grillon.

Paul Belleuvre.

DESCRIPTION DES CHENILLES

DE

LA NOCTUELLE double oméga, du BOMBYX du peuplier et du LIPARIS V noir.

NOCTUELLE DOUBLE OMEGA.

Chenille à 16 pattes, longue de quatre centimètres et large de six millimètres, au milieu du corps qui est un peu plus étroit, à la tête et à la queue.

Neuf stygmates de chaque côté, noirs et situés sur les tubercules des flancs.

Les anneaux sont étranglés dans leur milieu, ce qui leur donne l'air ridés, ils sont en outre scrobiculés de chaque côté du dos, de manière que les flancs semblent élargis en forme de tubercule.

La robe générale est d'un joli vert tendre. Au milieu du dos règne une bande jaune, interrompue à la commissure des anneaux; cette bande jaune ne part que de la partie postérieure du 3e anneau, où il y a un gros point jaune, et elle finit au 11e anneau, où elle s'élargit. Le 12e anneau n'a point de jaune en dessus. Sur les deux premiers anneaux il y a deux points tuberculeux jaunes en place de la bande; ces premiers anneaux portent en outre plusieurs petits points noirs. Sur les 5e, 6e, 7e, 8e, 9e et 10e anneaux on voit, sur le dos, à cheval sur la bande jaune, quatre points noirs disposés en trapèze régulier. Sur le 11e anneau, les quatre points forment un carré, sur le 12e enfin, ils sont placés deux par deux au-dessus les uns des autres.

Au bas du flanc, de chaque côté, se voit une bande jaune qui suit

la sinuosité des anneaux. Cette bande jaune part de la tête, entoure la queue sans se prolonger sur les pattes molles, et est parsemée de même que sur les bords de petits points noirs, portant chacun un poil noir raide et court. C'est au-dessus de cette bande jaune des flancs que sont situés les tubercules qui portent les stygmates.

La tête est d'un vert blanchâtre et porte quatre taches noires, deux sur la nuque qui sont triangulaires et deux sur les joues qui sont arrondies; elle est en outre recouverte d'un assez grand nombre de poils blanchâtres.

Les pattes molles sont vertes comme le fond de la robe, et marquées de plusieurs petits points noirs. Les pattes cornées sont noirâtres.

Le ventre de la chenille est d'un vert uni à peu près pareil au reste du corps.

Cette chenille ne marche pas très vite. Quand on l'inquiète elle se contracte sur elle-même et se raccourcit, mais elle ne se roule pas ou du moins très difficilement.

Elle vit sur l'aubépine et le pommier. Elle file un petit cocon oblong, assez régulier, qu'elle agglutine fortement contre le corps où elle l'attache, et qu'elle compose avec des débris de végétaux et de la soie.

La chrysalide est violette.

La chenille se chrysalide en juin et éclot en juillet.

Elle donne la Noctuelle double oméga.

BOMBYX DU PEUPLIER.

Chenille à 16 pattes, longue de six centimètres, large de 7 millimètres au milieu du corps, 10 stygmates de chaque côté, à fond jaune et entourés d'un ovale noir.

La tête et surtout la queue sont plus étroites que le reste du corps qui est à peu près cylindrique.

Chaque anneau porte sur les flancs un mamelon hérissé de poils noirs, fins et courts; c'est en avant de ces mamelons que sont situés les stygmates.

L'anneau qui porte la tête est marqué en dessus de petits traits rougeâtres. Le fond de la robe est blanc sale, le dos porte dix losanges noirs ou plutôt composés de points noirs, fort près les uns des autres, lesquels renferment dans le centre des losanges de petits dessins jaunâtres réguliers et symétriques.

Les flancs sont marqués de festons formés de petits points noirs, groupés de distance en distance en taches quarrées.

Le cinquième anneau est plus chargé de points noirs sur les flancs que les autres anneaux.

Au-dessous des mamelons qui chargent les flancs, tout le côté du ventre et des pattes est garni de poils blancs, fins et courts.

La tête est jaunâtre, marquée de points noirs petits et gros, et recouverte de poils blancs assez fournis.

L'anneau qui porte la tête est muni, de chaque côté et en avant, d'un mamelon noir saillant, portant un pinceau de poils noirs et assez longs, dirigés en avant.

Le ventre est jaune d'ocre, marqué au centre de dix taches noirâtres, rondes et plus petites à mesure qu'on se rapproche des extrémités.

Cette chenille est fort timide, et c'est avec grande peine qu'on parvient à lui faire quitter son immobilité.

Elle vit sur le peuplier et le cerisier.

Elle file une coque mince, rose et noirâtre, qu'elle adosse contre quelque corps présentant une concavité.

Cette chenille se chrysalide en juin et éclot en octobre.

La chrysalide est rougeâtre, pointue, mais renflée au milieu.

Elle donne le Bombyx du peuplier.

LIPARIS V NOIR.

Chenille à 16 pattes, longue de quatre centimètres, large de six millimètres au milieu du corps, qui est presque d'une égale largeur dans toute son étendue, la queue est seulement un peu plus étroite.

Cette chenille porte neuf stygmates de chaque côté, ils sont noirs et ovales.

Les barils des anneaux sont courts, déprimés et portent chacun dix mamelons, ornés de poils longs, raides et disposés en gerbe sur les flancs et en pinceaux sur le dos, à l'exception toutefois des trois premiers anneaux qui n'ont que huit de ces mamelons et le 12ᵉ que six.

Ces mamelons ne sont pas tous égaux, il y en a de gros et de petits sur les flancs; voici comme ils sont disposés : deux sont sur le dos, deux sur les flancs et deux au-dessus de la base des pattes, de chaque côté.

Tous les mamelons des flancs et des pattes, à l'exception de ceux des 2ᵉ et 3ᵉ anneaux, portent des poils blancs, ainsi que tous ceux du dos sur les 1ᵉʳ, 4ᵉ. 5ᵉ, 9ᵉ, 10ᵉ et 11ᵉ anneaux. Les poils des mamelons latéraux des 2ᵉ et 3ᵉ anneaux, ainsi que ceux du dos, sur les

2e, 3e, 6e, 7e, 8e et 12e anneaux sont d'un roux ardent. De telle sorte que les pinceaux du dos sont répartis ainsi qu'il suit, en partant de la tête : *un blanc, deux roux, deux blancs, trois roux, trois blancs et un roux.*

Le fond de la robe de cette chenille est d'un jaune doré, pur au bas des flancs, où il forme une bande festonnée dans toute la longueur du corps, chargé de points noirs espacés sur les flancs et de points noirs très rapprochés sur le dos, surtout sur les anneaux qui portent des pinceaux blancs.

On voit en outre, de chaque côté du dos, deux jolies lignes jaune doré vif, règnant dans toute la longueur de la chenille, jusqu'aux trois premiers anneaux, qui n'y participent pas.

La tête, assez grosse, est jaune comme le reste du corps, et est marquée de petits points noirs et d'un gros V noir renversé sur le milieu.

Les trois anneaux antérieurs semblent plus larges que les autres, parce qu'étant déprimés, les mamelons dont ils sont recouverts sont plus étalés et rendent les côtés des anneaux plus anguleux.

La peau intermédiaire est d'un vert tendre.

Les pattes membraneuses sont noires, profondément bilobées et à lobes pointus dirigés devant et derrière.

Les pattes cornées sont jaunes, pointillées de noir, avec la base verte en dessous.

Le dessous du ventre est d'un noir verdâtre, en avant, et d'un jaune brunâtre en arrière.

Cette chenille n'est point timide, ne se roule que fort difficilement, marche rapidement et presque constamment quand elle est séparée de son lieu habituel de séjour. Elle vit sur l'ormeau. La chrysalide est d'un vert tendre, portant deux raies jaunes longitudinales sur le dos, sur la poitrine et au-dessous des yeux un réseau noir en forme de cœur.

La chrysalide porte de chaque côté six stygmates jaunes et très oblongs.

Cette chenille ne file point de cocon fermé, mais suspend sa chrysalide dans un hamac de soies blanches entrelacées, assez peu serrées pour qu'on puisse la voir au travers.

La chrysalide devient jaune au moment d'éclore.

Cette chenille se chrysalide vers la mi-juin et éclot 15 jours après.

Elle donne le Liparis V noir.

L. DE JOANNIS.

NOTE STATISTIQUE

SUR

LES ANIMAUX A FOURRURE

DE L'ANJOU.

Messieurs,

Tout en se consacrant à l'histoire naturelle en général, la Société Linnéenne de Maine et Loire a compris que la tâche qui lui était plus particulièrement imposée était l'étude du sol et des productions au milieu desquelles elle vivait. L'histoire, l'archéologie même ne lui ont point paru étrangères à ses recherches quand elles pouvaient constater dans le passé la gloire ou l'importance de notre pays. Groupés ainsi par l'unité du but, agrandis par l'idée générale qui préside à leur collection, les plus humbles travaux, les moindres faits de détail acquièrent une utilité et forment de véritables pierres d'attente apportées sur le sol où l'édifice de la science doit se bâtir.

C'est à ce titre, Messieurs, que je me permets de vous offrir une note bien incomplète et bien courte sur les animaux à fourrure de l'Anjou et de ses environs. Que ce titre, un peu utilitaire, n'effraie point les naturalistes purs; si la science peut se glorifier à bon droit des enseignements et des secours qu'elle donne chaque jour au commerce et à l'industrie, l'industrie et le commerce sont sou-

vent une source féconde pour la science, même la plus spéculative. L'appât du gain sollicite sans doute des intelligences d'un ordre moins élevé que celles qu'enflamme l'amour de la science, mais elle les entraîne en plus grand nombre et leur fait souvent surmonter des obstacles devant lesquels le savant isolé eût été forcé de s'arrêter. Mais c'est trop de préambule pour vous dire que l'espoir de gagner quelques francs fait parcourir au patient Auvergnat tous les coins et recoins de notre département, et que le rusé marchand de peaux de lapin m'a paru plus renseigné que maint chasseur sur bon nombre de faits zoologiques de notrepays.

L'industrie si minime et si précaire en apparence dont nous parlons, a en effet une organisation qui permet une certaine généralisation de la plupart des efforts isolés. C'est dans la boutique à peu près unique d'un de leurs compatriotes, qui sert de courtier et d'intermédiaire aux fourreurs de la capitale, que chaque ramoneur, au retour de ses courses laborieuses, vient déposer sa récolte et raconter les chances plus ou moins favorables de la saison ou de telle ou telle contrée. En prenant la moyenne du nombre des peaux vendues et achetées pendant plusieurs années, on peut se faire une idée approximative du rendement des *sauvagines* dans notre Anjou.

Malgré sa situation dans une zône très tempérée, notre pays contient encore une assez grande surface de forêts, d'étangs et de marais, et les *maximà* de température froide descendent assez bas pour que quelques animaux sauvages y trouvent un refuge, et que dans la saison d'hiver le jar et le duvet se développent en vêtement moelleux sur leur enveloppe.

Les forêts ne couvrent pas moins de 50 mille hectares, les landes encore 18 à 20 mille. Et la superficie des eaux permanentes n'est pas moindre de 6 mille hectares. Enfin, le *maximà* des hivers froids a plusieurs fois atteint 13 et 14° centig. sous 0.

Toutefois, nous devons établir dès l'abord que nos sauvagines, bien que cotées dans le commerce de la fourrure, ne viennent que bien loin après les produits du Nord, et qu'à espèces semblables ou analogues elles n'occupent en général que la quatrième catégorie, les pelleteries de Sibérie formant la première, et celles du Canada la seconde presque *ex æquo*.

Les genres qui fournissent les animaux à fourrure sont peu nombreux et se rencontrent presque tous parmi les carnassiers digitigrades. Un plantigrade, deux rongeurs et quelques ruminants par exception, tel est le cercle dans lequel tourne la récolte et le commerce de l'Anjou.

Le premier et le plus fécond de tous appartient aux mammifères

digitigrades de la tribu des vermiformes ; il embrasse les nombreuses espèces des genres *mustela* et une du genre *lutra*.

1° La marte, *mustela martes,* cette fourrure aux effets chatoyants et dorés qui orne et enrichit les parures d'hiver de nos dames, ne se montre que rarement dans le commerce, à peine les plus froids hivers en amènent-ils cinq ou six à l'entrepôt.

2° Il n'en est pas de même de la fouine, *mustela foïna*, elle est au contraire fort abondante, et l'Anjou n'en fournit pas moins de 400 peaux, hiver commun, aux fourreurs parisiens. Elles portent le nom de martes une fois passées. Vous voyez, Messieurs, que plus d'un tour de cou ou d'un manchon prétendu canadien, n'a souvent d'autre origine que le pays ou la propriété même de celles qui le portent.

3° La vérité deviendra plus patente si on y ajoute un nombre à peu près égal, 350 à 400 de l'espèce suivante, moins belle et moins estimée, le putois, *mustela putorius.* Ce grand destructeur des basses-cours, est chassé avec acharnement et diminuerait assez vite sans les nombreuses ruines qui lui servent de repaire.

La belette est trop petite et son poil trop ras pour faire objet de commerce. La même cause exclut la véritable *hermine*, nos fourreurs ayant plus de profit à faire huit hermines avec la peau d'un lapin albinos. Ces animaux, assez fréquemment pris cependant, peuplent seulement les cabinets d'amateurs.

4° Mais il est une espèce dont le nombre nous a tellement surpris, qu'il a fallu mettre les pièces de conviction sous nos yeux pour nous engager à porter cette approximation dans notre statistique. Vous vous rappelez, Messieurs, la communication intéressante qui signala comme un fait étrange la rencontre de deux visons sur les bords de l'Authion. Eh bien ! Messieurs, c'est ici que l'ardeur commerciale prime l'ardeur scientifique ; un bon hiver n'amène pas à l'entrepôt moins de cinquante visons du pays. L'Authion en fournit toujours la plus grande partie. Trelazé seul en donna plusieurs l'année dernière, mais il en vint aussi une assez bonne partie des environs de Cholet. Inutile d'ajouter que ces pauvres Angevins perdent leur droit de cité en entrant chez nos marchands de nouveautés, et se dissimulent au naturaliste sous le nom de visons d'Amérique.

5° La loutre (*lutra vulgaris*) était autrefois rangée dans le genre *mustela* (*m. lutra*), dont pourtant sa taille, sa queue, ses pieds palmés surtout et ses mœurs la distinguent suffisamment.

Nos étangs poissonneux nourrissent d'assez nombreux individus de cette remarquable espèce, 15 à 20 sont livrés au commerce chaque année. Mais depuis que la casquette de loutre ne couvre plus le

chef des rois de la finance, la moelleuse fourrure est bien déchue de son antique splendeur et partant de son prix.

Les autres carnassiers digitigrades ne nous offrent guère que deux espèces du genre *canis*, le renard et le loup.

Les peaux de renard sont presque toutes préparées en descentes de lit pour le compte des chasseurs eux-mêmes, et c'est un cadeau d'assez bon goût qu'on offre volontiers à ses amis comme une dépouille opime. Cela réduit de moitié environ, c'est à dire à cent et quelques peaux par hiver, le commerce du renard indigène.

Quant au loup, il n'existe que pour mention; nos officiers de louveterie conservent ce trophée. D'ailleurs, si tout bon fourreur ne peut offrir que du renard de Virginie, à *fortiori* n'avouerait-il pas la moindre parcelle de loup, si elle n'arrive de Russie pour le moins.

Le commerce qui se rattache à l'élevage et l'exploitation du genre *felis* étant quelque peu clandestin, je n'ai pu pousser aussi hardiment et avec autant de confiance mes investigations à ce sujet. Je ne suppose pas d'ailleurs que notre cité renferme un seul être assez dénaturé pour ravir ce cher compagnon de la vieille fille, un seul restaurateur..... Je m'arrête, car il est temps d'arriver au point capital de la question commerciale, à celui qui domine toutes les autres et les couvre de son nom :

La peau de lapin.

Je ne sais, Messieurs, si bon nombre d'Angevins s'efforcent de résoudre le problème qui consiste à se faire avec les lapins 3,000 francs de rente, mais en voyant que les peaux de lapins tués en Anjou s'élèvent au moins à 50 mille, on voit qu'à 0,20 centimes la peau, cette seule espèce fournit un produit de 10,000 francs. Dans ce nombre les lapins domestiques figurent pour deux tiers, et l'on ne peut guère estimer les produits sauvages à plus de 15 mille par an. A ce nombre doivent s'ajouter d'une part 2,000 peaux de lièvres mangés dans le pays. Mais un nombre au moins égal étant expédié directemet en chair et en peau, nous arrivons à 4,000 lièvres pour l'Anjou.

Ce chiffre, je l'avoue, m'a d'abord surpris, et quelques recherches ultérieures m'ont appris qu'il fallait en défalquer 5 à 600 peaux pour la partie de la Loire-Inférieure qui avoisine l'Anjou et qui fournit à notre place sa contribution. Le nombre ainsi réduit, 3,500 lièvres, ne doit plus nous surprendre quand, rappelant la surface totale du département, 700,000 hectares, nous verrons que cette moyenne équivaut seulement à un lièvre pour 200 hectares de superficie; ou, prenant un autre point de comparaison, un lièvre pour 159 habitants.

Cette dernière moyenne, Messieurs, m'amène naturellement à une

considération économique assez importante, qui élève cette petite famille de rongeur à une valeur bien supérieure à celle des carnassiers dont nous nous occupions tout à l'heure.

Les carnassiers ne sont recherchés que pour leur peau, et leur chair, le plus souvent abandonnée, ne reçoit pas même comme engrais la seule application utile à laquelle elle convient absolument. Il n'en est pas de même de la chair délicate et savoureuse du lapin et du lièvre; voilà ce qui révèle dans cette étude peut-être un peu fastidieuse tout un côté de notre alimentation.

Chaque lapin, eu égard à la grand proportion des lapins de maison, peut être estimé à un kilogr., et chaque lièvre à 2 kilog. Ce seul genre fournit donc à l'Anjou un contingent annuel de 60,000 kilog. de chair parfaitement saine et très nutritive. En présence de l'alimentation encore trop peu animalisée des classes laborieuses de notre pays, cette proportion n'est point à dédaigner; elle attire notre attention vers la conservation et l'amélioration de cette féconde espèce, et fournit un premier chiffre pour la statistique des ressources alimentaires animales de ce pays sur lesquelles nous aurons peut-être occasion de revenir.

Dr E. Farge.

ORFILA ET LES ANGEVINS.

Messieurs,

Je ne viens pas vous présenter une biographie de M. le professeur Orfila ; je viens encore moins vous parler des œuvres de ce savant qui, après avoir professé avec un égal succès la physique, la chimie, la botanique, l'histoire naturelle, la médecine légale, est parvenu, à force d'observations et d'expériences souvent dangereuses pour lui-même, à fonder, sous le nom de toxicologie, une science nouvelle, celle des poisons. Mais admis à l'honneur de siéger dans une société angevine spécialement consacrée à l'étude des sciences naturelles, j'ai espéré vous intéresser quelques instants, en vous disant par suite de quelles circonstances l'Anjou et plusieurs Angevins ont eu pendant 36 ans une part importante dans la vie, dans les affections d'un des hommes les plus célèbres dans l'étude de ces mêmes sciences naturelles.

M. Orfila, vous le savez peut-être, Messieurs, est né dans les îles Baléares. Après s'être distingué à Valence, à Barcelone, à Madrid, il fut envoyé par le gouvernement espagnol en France, pour y suivre les cours de nos premiers professeurs de chimie, et après un certain nombre d'années, il se trouva fixé à Paris avec le titre de docteur, mais sans autres ressources que son travail et l'emploi de son immense intelligence. Au nombre des familles qui l'accueillirent alors qu'il en avait le plus besoin, se trouva celle d'un de nos compatriotes, M. le colonel Dubignon ; puis bientôt M. Orfila se lia avec un autre Angevin pour lequel il a toujours professé une amitié fraternelle; c'était M. Béclard.

Nommés presqu'en même temps professeurs d'anatomie et de médecine légale à la Faculté de médecine, MM. Béclard et Orfila furent chargés en 1820, et en remplacement de MM. Chaussier et Leroux, de présider dans les départements les jurys chargés de la réception des officiers de santé et des sages-femmes.

M. Orfila, qui s'était fait à Paris une magnifique position, s'inquiéta, le croirait-on, de cette présidence des jurys de province. Il parlait dans le monde et dans ses leçons le français le plus correct, quoiqu'avec un accent très prononcé; il conversait aussi facilement en latin, en italien qu'en espagnol, mais dans ce voyage à travers des contrées qui lui étaient complétement inconnues, rencontrant chaque jour des hommes nouveaux, il craignait de manquer à quelqu'un de nos usages, d'employer quelqu'expression peu usitée, quelqu'un de ces mots qu'il est souvent difficile à un étranger d'éviter, et qui prêtent tout de suite à la plaisanterie et même au ridicule. En partant de Paris, M. Orfila attachait donc une grande importance à la manière plus ou moins heureuse dont il ferait ses premiers pas dans la carrière qui s'ouvrait devant lui.

Comme pour l'éprouver, lorsqu'il arriva à Angers, ville par laquelle il commençait sa tournée, et où un des membres du jury lui avait offert une simple mais cordiale hospitalité, la première personne qu'on lui présenta fut un vieux chirurgien, très habile patricien, mais qui, par suite d'un vice naturel de prononciation, donna aux quelques mots qu'il répondit à la question banale qui lui était adressée, des consonnances tellement bizarres, que M. Orfila en fut stupéfait; un nuage couvrit son front; il hésita, car il sentait que si une seconde personne lui parlait de la même façon il lui serait impossible de faire bonne et digne contenance. Mais heureusement le second interlocuteur se trouva être l'aimable et spirituel M. Chevreul, alors doyen de notre école de médecine, et M. Orfila, en saluant le père d'un de ses amis, retrouva toute sa présence d'esprit, toute la liberté de sa pensée et de ses expressions. La conversation devint générale et tout aussitôt M. Orfila surprit et charma par la sûreté, l'étendue de ses connaissances comme professeur, autant que par la finesse, l'originalité, la distinction de sa parole comme homme du monde. Il acquit en quelques instants la certitude que les craintes qu'il avait en partant de Paris étaient chimériques, qu'on saurait l'applaudir au moins aussi bien en province que dans la capitale, et il en éprouva un sentiment de bien-être dont il a toujours conservé le souvenir, me disait-il vingt-huit ans plus tard. De plus il ne voyageait pas seul, et Mme Orfila sut bien vite par sa grâce et la vivacité de son esprit, par son talent aussi délicieux que celui de son mari, devenir le

centre des plus agréables réunions. De ce moment Angers fut pour M. Orfila une ville de prédilection, et elle n'a jamais cessé de l'être. Il y est toujours revenu avec plaisir; aussitôt ses examens terminés il visitait nos monuments, nos environs, et c'est dans ces longues et précieuses promenades qu'il se plaisait à nous dire non pas ce qu'il avait fait, mais ce qu'il était en train de faire, car toute sa vie il a travaillé pour marcher en avant de la science et non pour la suivre. Il était surtout heureux lorsqu'on lui demandait la solution d'une question difficile de chimie ou de médecine légale, et sous ce rapport Angers s'était encore placé dans les meilleurs souvenirs de M. Orfila en lui fournissant l'occasion de compléter, pour ainsi dire, ses travaux sur l'analyse des substances empoisonnées par l'arsenic. Voici à quelle occasion :

Le 24 juillet 1832, les époux Moreau, demeurant au village des Gonnes, commune d'Andard, arrondissement d'Angers, reçurent la visite de leur frère et beau-frère, le nommé Plançonneau, qui venait leur demander à dîner, et qui s'entretenant de la qualité de leur blé nouveau demanda à le voir. La femme Moreau, qui devait boulanger le lendemain pour tout le village, avait mis quatre boisseaux de farine dans la huche. Elle montra cette farine à Plançonneau qui en prit une poignée qu'il rejeta quelques instants après, en disant que cette farine était plus belle que la sienne.

Le 26, vers midi, 13 personnes mangèrent du pain fait par la femme Moreau et éprouvèrent à la suite de ce repas, avec plus ou moins d'intensité, les principaux symptômes d'un empoisonnement par une substance irritante. Aucune ne succomba.

Prévenu de ce fait, M. le Procureur du roi d'Angers se rendit le 1er août à Andard, et le médecin qui l'accompagnait constata des faits dont l'ensemble lui permit de conclure : que tout portait à croire a un empoisonnement; que très probablement c'était dans le pain que la substance délétère avait été déposée; qu'il était urgent d'en confier une partie à des experts chimistes, pour qu'ils pussent immédiatement en faire l'analyse.

Après 15 jours de recherches, faites avec l'habileté dont ils ont si souvent donné la preuve, MM. les experts rédigèrent un rapport qui se terminait par ces conclusions :

1° Il n'y a dans ce pain aucune trace de sels de mercure, d'arsenic, de zinc, d'antimoine, etc.

2° Le pain contient des atômes de cuivre et de fer, des phosphates de chaux et de magnésie.

Toutefois, avant de se prononcer définitivement sur l'absence d'une substance vénéneuse dans le pain, ils en firent manger à un

chien qui éprouva des symptômes tels, qu'ils ajoutèrent que si le pain ne contenait aucune substance vénéneuse minérale, il pourrait bien contenir un poison végétal; qu'en conséquence ils priaient M. le Procureur général d'avoir recours à d'autres lumières.

Sur leur demande, deux chimistes très distingués de Paris, MM. Chevallier et Lassaigne, furent désignés pour procéder à une nouvelle analyse et surtout pour rechercher si le pain contenait un poison végétal. Il résulta de leur travail que le pain ne contenait ni arsenic ni aucun autre poison minéral; quant à la présence d'un poison végétal il n'en était pas parlé, la moisissure du pain avait sans doute empêché de faire des expériences sur ce point.

Nonobstant ces deux rapports négatifs, les preuves morales étaient bien plus que suffisantes pour faire suivre l'accusation contre Plançonneau; il fut renvoyé devant les assises et comparut le 4 décembre, accusé non pas seulement d'avoir voulu empoisonner le 26 juillet 1832 les époux Moreau, ses beau-frère et belle-sœur, mais de plus d'avoir empoisonné, en août 1830, les époux Terrier et la veuve Tesnier, leur mère, au moyen d'une soupe aux choux et d'un pot de prunes cuites. Terrier et la veuve Tesnier avaient succombé au bout de quelques semaines, et la femme Terrier était restée horriblement estropiée par suite de l'action du poison; on l'apporta devant MM. les jurés, car elle ne pouvait marcher, mais ses facultés intellectuelles étaient parfaitement saines et elle fit connaître avec cette assurance que donne une conviction intime, tous les détails des crimes du mois d'août 1830.

Un grand nombre d'autres témoins avaient été entendus sur les circonstances de ces mêmes crimes et de celui du mois de juillet 1832. Ils firent savoir même que quelques années auparavant Plançonneau avait acheté une livre d'arsenic; mais au milieu de toutes ces preuves morales la preuve principale manquait, la présence du poison. — On ne s'est livré à aucun examen, disait l'avocat de Plançonneau, sur la soupe et sur les prunes, auxquelles on a attribué la mort de Terrier, celle de la veuve Tesnier et l'état affreux dans lequel végète la femme Terrier; les deux rapports rédigés à Angers et à Paris, par les hommes les plus compétents, déclarent que le pain saisi à Andard ne contient aucune substance vénéneuse minérale, et n'établissent en rien la possibilité d'un empoisonnement à l'aide d'une substance végétale; il est donc impossible de démontrer qu'il existait un poison dans le pain et dans les autres substances soupçonnées; on ne peut donc affirmer qu'il y a eu empoisonnement. — Sur ce terrain la défense était bien forte et paraissait devoir triompher. C'est alors que M. le substitut du procureur gé-

néral, M. P. Gennevraye, se leva pour soutenir l'accusation. Il avait à peine prononcé la moitié de son discours, lorsqu'on remit à M. le Président une lettre et un rapport de M. Orfila qui donnèrent aux débats une face toute nouvelle. La lettre se terminait ainsi :

« J'aurais désiré, M. le procureur général, pouvoir vous trans-
» mettre plus tôt le résultat de mes expériences, mais je n'aurais pu
» le faire sans m'exposer à perdre des produits importants qui don-
» neront à mon travail un certain degré d'utilité dont vous serez à
» même de juger par la lecture du rapport ci-joint, dont voici un
» extrait :

» 1° Le pain suspect contient un poison arsenical, malgré l'asser-
» tion des experts qui l'ont analysé avant moi. Ce poison peut être
» l'acide arsenieux ou la poudre aux mouches, dite vulgairement Co-
» bolt. M. Lassaigne, l'un des chimistes qui avaient conclu à la non-
» existence d'un poison minéral dans cet aliment, était présent à l'o-
» pération la plus décisive de mon travail et a pu se convaincre de
» la vérité du fait que j'annonce et que j'affirme sur l'honneur.
» D'ailleurs, je mettrai quand vous le désirerez à votre disposition
» de l'arsenic métallique obtenu dans cette opération.

» Je n'hésite pas à rapporter les accidents éprouvés par les hommes
» et les animaux qui ont mangé de cet aliment à la préparation ar-
» senicale dont j'ai démontré l'existence... »

C'était la foudre qui frappait Plançonneau au moment où il se croyait presque sauvé; déclaré coupable sans circonstances atténuantes et sur tous les chefs d'accusation, il fut condamné à mort et exécuté le 18 février suivant ; il mourut en avouant ses crimes : il avait jeté une poignée d'arsenic dans la huche de sa belle-sœur.

Revenons en quelques mots sur la partie scientifique de cette affaire. MM. les chimistes d'Angers qui bien des fois déjà avaient fait les expériences les plus concluantes sur les préparations arsenicales. avaient eu facilement par l'acide hydro-sulfurique un précipité jaune qui est du sulfure d'arsenic, mais ils n'avaient pu ni le précipiter ni le décomposer et obtenir l'arsenic métallique. C'est après avoir employé en vain pendant plusieurs jours, avec les précautions les plus grandes, tous les moyens, tous les réactifs indiqués par les auteurs et par M. Orfila surtout, qu'ils furent obligés de rédiger le rapport dont nous avons donné plus haut les conclusions. Il en eût été bien autrement, Messieurs, s'ils avaient pu faire connaître la difficulté qui les arrêtait à M. Orfila, et lui demander conseil. Malheureusement, le 26 juillet 1832, à l'heure même où le crime de Plançonneau s'accomplissait, il était atteint du choléra le plus

grave. Le lendemain il était expirant, et le bruit de sa mort se répandit dans tout Paris. « J'ai veillé cette nuit un moribond, m'écri-» vait Ollivier, ce soir je ne veillerai plus qu'un cadavre. » Quoiqu'arrivé aux limites extrêmes du mal, il conservait toute son intelligence, à ce point qu'il entendit les professeurs de la Faculté qui étaient venus lui faire leurs derniers adieux (il était alors doyen), discuter dans un appartement voisin quel serait l'orateur qui porterait la parole sur la tombe et régler les principales dispositions du convoi. « Non-seulement je me suis vu mort, mais j'ai assisté à mon enterrement, disait-il depuis en riant; » car il résista et survécut à l'affection terrible qui l'avait frappé.

Après une aussi rude attaque, M. Orfila fut quelque temps dans l'impossibilité de se livrer à aucun travail, mais au mois de novembre il était arrivé au terme de sa longue et pénible convalescence et, dans l'intérêt de la science plutôt que dans celui de la justice, car on croyait qu'il était trop tard pour en faire usage dans l'affaire Plançonneau, on lui adressa copie du rapport du médecin qui avait accompagné la justice à Andard, et celle des deux rapports d'experts, en lui faisant connaître toutes les circonstances qui rendaient plus que probable la présence de l'arsenic dans le pain. « Il y a de l'arsenic, tout le prouve, lui disait-on, c'est vous seul, notre cher maître, qui pouvez découvrir le poison, s'il existe. »

M. Orfila accepta; le 22 novembre il se mit à l'œuvre, et le 2 décembre au soir il pouvait rédiger son rapport qui contenait la solution la plus complète et la plus évidente du problème qu'on lui avait soumis. Qu'avait fait M. Orfila pour arriver à un pareil résultat? Rien de nouveau quant à l'emploi des réactifs, mais il avait attendu trois jours entiers que le sulfure d'arsenic se précipitât par l'addition de quelques gouttes d'acide hydro-chlorique. S'il n'avait attendu que 24 ou 48 heures, il n'eût pas plus obtenu de précipité que les premiers experts. Mais il calcula que l'acide arsenieux mêlé à de la farine et soumis à toutes les opérations de la panification, devait se comporter tout autrement que lorsqu'il est dissous dans de l'eau, que l'effet des réactifs doit être beaucoup plus lent, et il attendit.

Cette affaire fit sur M. Orfila une grande impression, non-seulement à cause du fait médico-légal, mais surtout à cause de l'effet produit par la lecture de son rapport et de l'expiation terrible qui en avait été le résultat. Il en inséra de suite les détails dans les Annales d'hygiène et de médecine légale, et tous les ans, dans son cours de chimie médicale, il la citait avec complaisance et en tirait cette conclusion : que *lorsque l'acide arsenical est mélangé avec des matières féculentes, gélatineuses, albumineuses, etc., il peut être tellement retenu*

qu'il ne se comporte pas à beaucoup près comme il le ferait dans une solution aqueuse.

Telles sont, Messieurs, quelques-unes des principales circonstances, grâce auxquelles de cordiales relations se sont établies entre la famille Orfila et plusieurs familles angevines; elles n'ont jamais été interrompues depuis trente-six ans, et dureront longtemps encore, je l'espère, malgré la mort récente du savant professeur. M. Orfila a eu jusqu'à sa mort une sincère affection pour notre ville, affection dont il a donné une preuve éclatante en 1853. Après avoir distribué avec une haute munificence des sommes considérables au musée Orfila (anatomie comparée), à l'académie de médecine, à l'école de pharmacie, à l'association des médecins du département de la Seine, il n'a nommé qu'une école secondaire de médecine, celle d'Angers, à qui il a envoyé une collection de pièces anatomiques, valant plus de 2,000 fr.

Enfin, Messieurs, depuis longues années M. Orfila a reçu dans la plus grande intimité trois Angevins, anciens étudiants de notre école de médecine, Ollivier, Menière et Bérard. Après avoir été ses élèves, ils sont devenus ses amis, je dirais presque ses enfants d'adoption; Ollivier est mort il y a longtemps déjà, mais Menière a fermé les yeux de son bienfaiteur et a été chargé par lui de l'honorable mission de faire exécuter ses volontés dernières; Bérard enfin, parlant au nom de la Faculté, au nom de la science, au nom des amis de M. Orfila, a fait entendre, au moment du suprême adieu, les dernières paroles d'hommage, de regrets, d'affection et de reconnaissance.

Ad. Lachèse.

DE L'ORIGINE

DE

LA CULTURE DU SORGHO

DANS LE DÉPARTEMENT DE MAINE ET LOIRE.

Depuis quelques années, la culture du sorgho ou grand millet a pris une extension remarquable, et chaque jour cette plante semble prendre un nouveau degré d'importance. J'ai donc pensé que les membres de cette Société, et peut-être aussi plusieurs autres personnes, ne seraient pas fâchées de connaître l'origine de sa culture dans notre département.

Il y a trente-cinq à quarante ans environ, un voyageur, un habitant des bords de la Garonne, vint souper et prendre gîte dans une auberge située sur le bord de la grande route de Paris à Angers, à un kilomètre du petit bourg de Corzé.

Le lendemain, après boire et maintes questions adressées à ses hôtes, sur la situation et la nature des terres du pays, il se rendit au village.

Chemin faisant, il s'était arrêté, avait regardé, observé, questionné les gens qu'il rencontrait. Les réponses à ses diverses demandes étaient conformes à ses désirs; l'aspect de la contrée lui avait plu; il résolut de s'y fixer.

Son projet bien arrêté, il se mit aussitôt en quête d'un logis et de quelques morceaux de terre, deux choses qu'il parvint non sans peine à se procurer, bien qu'il en offrît un fermage fort élevé. Son accent gascon contribuait encore à augmenter la défiance si naturelle aux habitants de la campagne, surtout envers un étranger. Enfin il obtint ce qu'il cherchait et bientôt il se mit à la besogne.

Qu'allait-il faire, que prétendait il récolter sur cette terre qu'il avait eu l'imprudence de louer à un prix si exorbitant? chacun se le demandait, d'avance le taxait de folie, et riait de le voir se donner tant de peines et de soins.

Cependant la curiosité était éveillée, on voulait savoir ce qu'il avait semé, car ceux à qui il avait bien voulu montrer ses graines n'en avaient jamais vu de semblables, et les rires et les quolibets de recommencer comme de plus bel à pleuvoir sur le *pauvre diable*.

Mais le temps avait marché, la graine confiée à la terre avait germé. Chaque matin notre homme se rendait à ses champs dès la pointe du jour, la bêche sur l'épaule ; toute sa journée se passait à bécheter, à sarcler, à nettoyer et la terre et ses semis, il ne rentrait au village que longtemps après le coucher du soleil. Ah! lui disait-on à son retour, si vous êtes récompensé de vos *longues journées*, en vérité vous serez bien heureux! mais lui, sans s'inquiéter, laissait dire et continuait.

De temps en temps on lui adressait bien quelques paroles indiscrètes, auxquelles il se gardait de répondre, et comme il n'avait pas seulement fait dans son pays provision de graines de sorgho, il esquivait la botte, et souvent par ses spirituelles reparties, il savait mettre les rieurs de son côté.

Vers le mois de juin, temps où les tiges du sorgho commencent à s'élancer, il eut la satisfaction de voir que sa récolte s'annonçait bien, et dans les mois d'août et de septembre, lorsqu'elles eurent acquis leur entier accroissement, que les panicules se développèrent et s'épanouirent en beaux et longs faisceaux chargés de graines, les railleries avaient cessé. On fut même jusqu'à le féliciter; seulement il n'était pas sans s'apercevoir que des compliments si tardifs n'étaient pas entièrement purs d'arrière-pensée, et bien décidé qu'il était de ne pas s'y laisser prendre, il fit bonne garde, ne permit pas que, sous prétexte d'examen, on détachât la plus faible tige, et toujours réservé, il saisit à point le moment de la maturation, coupa et rentra sa récolte, avant qu'on pût lui faire le moindre larcin.

Oui, mes amis, oui, je vous gratifierai d'une petite quantité de graines de mes jolies plantes, chacun en aura, soyez tranquilles, je vous le promets, disait-il à ceux dont il avait excité la convoitise, et

sa parole était empreinte d'un tel accent de bonhomie qu'on ne doutait pas de sa sincérité. C'est ainsi qu'en entretenant la confiance il eut la chance de faire lui-même la distribution de ses largesses. Cependant il ne distribuait pas ces présents sans prendre la précaution d'ajouter : *Je ne sais, mais je crains bien qu'en passant dans vos mains cette graine ne perde sa vertu germinative. Elle me connaît, moi, depuis le temps que je la cultive avec amour.* Quant à vous elle n'a pas encore fait votre connaissance, *prenez bien garde de travailler pour le roi de Prusse.* Loin de décourager, ce ton railleur excitait l'émulation et d'ailleurs l'on ne se doutait pas encore à quel madré compère l'on avait affaire.

On le suivit donc lorsqu'il se mit de nouveau au travail, bien sûr qu'en l'imitant en tout, l'on déjouerait ses prévisions. Eh bien, demandait-il quelque temps après les semailles, les graines lèvent-elles, camarades, le temps a été propice pour la germination... — Non pas encore... — Comment pas encore? vraiment vous m'étonnez. Eh! les miennes sont toutes sorties de terre, tenez, voyez! — Et on allait voir et vérifier ce qu'il annonçait. — Ah! je vous l'avais bien dit, vous faisiez mine de ne pas me croire, eh! que diable, chacun a ses secrets, et en bonne conscience, si je vous ai fait le cadeau de mes graines, je n'étais pas obligé de vous enseigner ce qu'il faut savoir pour les faire lever. Allons, l'année prochaine vous serez plus savants et tout ira mieux. Il avait raison de prendre sa revanche et de se faire un jeu de leur désappointement.

Dépités de leur mésaventure, jaloux de voir le *gascon*, comme ils l'appelaient, non-seulement payer sans retard le fermage de ses terres, mais réaliser un assez joli bénéfice sur la vente de ses *balais*, plusieurs se coalisèrent et conspirèrent pour lui arracher son secret, *ou conjurer le maléfice*, et malheureusement pour le malin gascon ils l'épièrent avec tant de constance et d'adresse, qu'un jour ils le surprirent au moment où il sortait d'*un four encore chaud* deux ou trois boisseaux de graines dont il devait leur faire la *gracieuseté*. Il n'en fallut pas davantage pour donner l'éveil, le tour était connu. On se tut cependant, se promettant de jouer encore le rôle de dupes et d'accepter avec force remercîments les graines dont il avait tué le germe en les soumettant à un degré de chaleur tout à fait suffisant. Il eut l'espoir d'avoir dégoûté les envieux et de rester désormais unique possesseur de son trésor: car cette année il fut seul à semer et à vendre le produit de sa récolte... Mais l'année suivante son illusion tomba. Il fallut se rendre, et reconnaître qu'on avait fait trop bonne connaissance avec les graines de son cher millet. Il n'ignora pas le moyen mis en pratique pour arriver à ce résultat ; il en rit et

fit bien. — A partir de ce moment, la culture du sorgho s'est étendue peu à peu dans toutes les communes du canton de Seiches, et sur un petit nombre d'autres, mais Corzé a toujours été celle où la plus grande partie de terrain lui a été consacrée, c'est là par conséquent encore que cette industrie emploie une quantité plus considérable de bras, et nous savons qu'elle a été pour quelques familles autrefois misérables la source d'une petite fortune.

Telle est, je l'affirme, l'histoire véritable de l'origine de la culture du sorgho, dans la partie nord-est de notre département où elle semblait devoir se concentrer. Mais il est présumable qu'elle ne tardera pas à se porter sur d'autres points de notre territoire, surtout si la maladie des pommes de terre continue à exercer ses ravages, car si la graine de cette plante a été d'abord entièrement employée à la nourriture des volailles, l'on donne aujourd'hui la farine qu'on en extrait à toute sorte de bétail qui s'en trouve bien, et dont elle facilite l'engraissement, et il faut espérer que les travaux de nos chimistes actuellement à la recherche d'un procédé qui permettra d'en faire l'application à la nourriture de l'homme ne resteront pas impuissants.

Ch. Giraud.

RÉSIDENCE A LA CAMPAGNE,

SON INFLUENCE SUR L'ÉTAT SOCIAL ET SUR LES PROGRÈS DE L'AGRICULTURE.

Les bras et les capitaux manquent de plus en plus à l'agriculture; les populations rurales, appelées par les travaux publics et l'industrie, émigrent vers les villes; elles y contractent de mauvaises habitudes, elles s'y démoralisent. L'équilibre entre la consommation et la production est rompu. Les années de disette qui se succèdent nous avertissent qu'il est temps de modifier cet état de chose, si nous voulons conjurer le danger dont nous sommes menacés.

Telles sont, en abrégé, les critiques et les craintes, à tout moment renouvelées par ceux qui portent un regard attentif sur notre situation agricole.

Mais si les causes du mal sont connues, suffit-il de les signaler pour le détruire? A-t-on un remède pour calmer les souffrances, peut-on et veut-on l'appliquer? Si cela n'est pas, à quoi bon ces doléances!

Nous nous proposons d'étudier sérieusement cette question. Voyons donc ce que nous avons fait jusqu'ici pour atteindre ce but.

Les encouragements divers pour l'amélioration et les progrès de l'agriculture ont-ils été proportionnels à l'importance de cette grande industrie? Si tous les ans des récompenses honorifiques et pécuniaires sont distribuées aux agriculteurs, si l'institution des concours d'animaux domestiques, des comices, des fermes-écoles rend de vrais services; si dans quelques contrées, la race de notre bétail

s'est améliorée d'une manière sensible; si un grand nombre de bons instruments sont aujourd'hui mis en usage, eh bien ! je le demande, toutes ces mesures d'une utilité incontestable ont-elles suffi, et croit-on qu'elles suffiront pour donner cette impulsion puissante et féconde réclamée au nom des besoins urgents du pays, et produire dans les mœurs et les habitudes des populations rurales les heureux changements, si justement et si ardemment invoqués. Et nos cultivateurs, nos fermiers, pense-t-on qu'abandonnés à eux-mêmes ils aient ce pouvoir? Le faible capital dont la plupart d'entre eux disposent, leurs légitimes appréhensions pour les innovations et les essais, le médiocre intérêt qu'ils apportent aux améliorations d'un sol dont ils n'ont qu'une jouissance très restreinte, toutes ces raisons permettent-elles de penser qu'ils puissent jamais jouer un rôle aussi important? Assurément non. Et d'ailleurs, la preuve de leur insuffisance n'est-elle pas évidemment démontrée par les dépenses et les avances considérables qu'exigent les travaux du drainage, des irrigations, de la fabrication des engrais, dont la nécessité est aujourd'hui constatée et reconnue comme la base de tout progrès.

Il y a plus. La plupart d'entre eux montrent une répugnance invincible quand on les sollicite de faire partie d'un comice. Une association d'encouragement mutuel est pour eux un leurre, s'ils doivent s'imposer le moindre sacrifice. Aussi, à part le jour du concours, que dit-on, et que se fait-il d'intéressant et d'utile pour l'amélioration de l'agriculture, dans la majeure partie des comices? On peut dire que l'office de ces associations se résume dans les félicitations du fonctionnaire, de quelques notables de l'endroit et du président, adressées aux lauréats du concours.

Quand le discours obligé a été lu ou récité, lorsqu'on a recueilli les applaudissements en répétant à l'assistance : *Que les agriculteurs méritent bien de leur pays; que les enfants des laboureurs sont les meilleurs défenseurs du sol de la patrie, qu'ils arrosent de leurs sueurs; que l'agriculture est une des mamelles de l'Etat*, et autres lieux communs, on s'empresse de regagner la ville d'où l'on était venu, tout joyeux d'avoir à raconter, dans les salons, les incidents de la journée, et surtout l'effet qu'a produit la harangue. Qu'on me pardonne cette critique, en considération de mon zèle pour la vérité. Cependant je ne veux pas nier les avantages de ces réunions agricoles, au contraire, et je me suis hâté de le dire : elles méritent d'être encouragées et maintenues; elles font du bien. Gardons-nous seulement de leur demander plus qu'elles ne peuvent donner. Jusqu'à ce jour, l'institution des comices n'a pas modifié le moins du monde le penchant des populations rurales à se porter vers les villes; pas plus

que les comices, les fermes-écoles n'ont eu ce pouvoir, et pas plus qu'eux elles n'ont décidé les propriétaires à résider sur leurs domaines. Et pourtant c'est là, n'en doutons pas, c'est dans ce défaut de résidence qu'est la racine du malaise et du péril dont nous sommes menacés. Que les possesseurs du sol le sachent donc bien : d'eux seuls et du parti qu'ils sauront prendre doit venir la solution du problème. Rien de durable, rien de vraiment efficace ne se fera sans leur active et persévérante coopération.

Dans un de ses meilleurs écrits, publié il y a plus de vingt ans, un illustre agronome signalait, parmi les causes les plus nuisibles au progrès de l'agriculture, la non résidence des propriétaires; et il avait grandement raison, puisqu'elle est encore actuellement le point capital aux yeux des écrivains et des hommes expérimentés qui, par une persévérance et un zèle patriotique qu'on ne saurait trop louer, cherchent à nous ramener vers les mœurs rurales et à nous faire aimer la vie des champs.

Je voudrais citer en entier l'intéressant chapitre intitulé : *Résidence à la campagne; mœurs rurales*, dans lequel Mathieu de Dombasle développe cette thèse : que l'habitude contractée par un grand nombre de propriétaires de passer dans la capitale ou dans d'autres villes des environs leur hiver, est un des plus grands obstacles qui arrêtent le progrès de l'art agricole en France. Dans cette œuvre, où l'auteur se montre aussi habile écrivain qu'éminent agronome, le passé, le présent et l'avenir de notre agriculture sont analysés avec un soin, une justesse et une hauteur de vues qui ne laissent rien à désirer. Je dois me contenter d'en recommander la lecture aux personnes qui ne le connaissent pas ou l'auraient oublié; elles y trouveront la réfutation victorieuse d'un grand nombre d'objections, et, j'aime à le croire, le charme d'une lecture séduisante.

Mais, dira-t-on, lorsque vous réclamez de la part des propriétaires cette résidence, objet de vos désirs, comment n'êtes-vous pas arrêté par les difficultés et peut-être l'impossibilité de sa réalisation ? Votre espérance n'est qu'une pure illusion, une vraie chimère? En effet, votre prétention ne tend à rien moins qu'à changer nos goûts, nos habitudes, nos institutions, que le temps a développés et consacrés ?

Ce que le temps a fait, peut-être le temps seul peut et doit-il le modifier, en France surtout, où plus que partout ailleurs, les anciens usages, les anciennes traditions ont disparu. Chez nous, chaque époque a ses entraînement et ses tendances ; inconstants et légers comme nos aïeux, élevant aujourd'hui avec enthousiasme ce que nous renverserons demain avec fureur, l'esprit de persévérance,

si indispensablement nécessaire aux spéculations et aux travaux de l'agriculture, est incompatible avec notre nature, avec notre origine, mélange des diverses races dont nous sommes les enfants.

Et puis n'auriez-vous pas oublié de compter avec cette maladie morale dont nous sommes atteints, et qu'il faut croire incurable : la vanité ! qui a engendré l'amour de l'égalité, sentiments auxquels nous devons une appétence excessive pour la satisfaction des plaisirs sensuels, une avidité insatiable pour la gloriole, et enfin, un besoin de luxe inutile et sans bornes dont nous serons un jour ou l'autre les victimes.

Et c'est au moment où plus que jamais nous sommes impérieusement dominés par de tels sentiments que vous voudriez nous ramener aux champs, et nous faire vivre de la vie calme et sans éclat de la campagne ! Renoncez à faire remonter le torrent vers sa source.

Ainsi donc de par nos mœurs, nos habitudes et nos penchants, il ne sera pas même permis d'espérer que le dévergondage et les dangereuses préoccupations des esprits dont chacun est frappé seront d'utiles avertissements, et que nous persisterons à envenimer le mal dont nous sentons les étreintes, plutôt que de remédier à notre propre incurie.

Comment ! chaque jour et de tout côté l'on entendra dire : *le blé, la viande des animaux et leurs toisons sont les éléments indispensables à l'entretien et au développement de la vie humaine*; *on ne saurait trop en encourager la production*. Et par une déplorable inconséquence des hommes, tandis que partout retentiraient ces vérités, ceux-là mêmes qui les proclameraient encourageraient par leur condescendance les progrès d'un luxe désordonné. Non, je n'accepte pas comme accomplis ou sur le point de s'accomplir, de sinistres pressentiments, et d'ailleurs, quoi qu'il en soit, combattons le mal sans relâche, ne désespérons jamais de la bonne cause, et rappelons-nous que déjà plusieurs fois sur cette terre les mêmes maux se sont reproduits et qu'il a fallu les combattre par les mêmes armes. A nos économistes qui préconisent le déploiement du luxe comme une utile nécessité, il faut opposer l'opinion d'un écrivain grand par les qualités du cœur et de l'esprit et véritablement homme de bien.

« Souvenez-vous, ô Télémaque, qu'il y a deux choses pernicieuses » dans le gouvernement des peuples, auxquelles on n'apporte pres- » que jamais aucun remède. La première est une autorité injuste et » trop violente; la seconde est le luxe qui corrompt les mœurs. » Comme la trop grande autorité empoisonne les rois, le luxe em- » poisonne toute une nation; on dit que le luxe sert à nourrir les

» pauvres aux dépens des riches : comme si les pauvres ne pouvaient
» pas gagner leur vie plus utilement en multipliant les fruits de la
» terre, sans amollir les riches par des raffinements de volupté. Toute
» une nation s'accoutume à regarder comme les nécessités de la vie
» les choses les plus superflues. Ce sont tous les jours de nouvelles
» nécessités qu'on invente, et on ne peut plus se passer de choses
» qu'on ne connaissait point trente ans auparavant. Ce luxe s'ap-
» pelle bon goût, perfection des arts et politesse de la nation. Ce vice
» qui en attire tant d'autres est loué comme une vertu, il répand la
» contagion depuis le roi jusqu'au dernier de la lie du peuple. Les
» proches parents du roi veulent imiter sa magnificence, les grands
» celle des parents du roi, les gens médiocres veulent égaler les
» grands, car qui est-ce qui se fait justice? les petits veulent passer
» pour médiocres. Tout le monde fait plus qu'il ne peut, les uns par
» faste et pour se prévaloir de leurs richesses, les autres par mau-
» vaise honte et pour cacher leur pauvreté. Ceux mêmes qui sont
» assez sages pour condamner un si grand désordre, ne le sont pas
» assez pour oser lever la tête les premiers et pour donner des exem-
» ples contraires. Toute une nation se ruine, toutes les conditions se
» confondent, la passion d'acquérir du bien pour une vaine dépense
» corrompt les âmes les plus pures. Il n'est plus question que d'être
» riche, la pauvreté est une infamie... Ceux mêmes qui n'ont pas de
» bien veulent paraître en avoir, ils dépensent comme s'ils en
» avaient; on emprunte, on trompe, on use de mille artifices indi-
» gnes pour parvenir. »

Quelle peinture frappante de vérité, ne dirait-on pas qu'elle est d'hier, et cependant quels coups de pinceau y eût ajouté l'auteur, si de son temps eussent existé les spéculations déplorables, où la fortune scandaleuse d'un jour disparaît dans l'espace du lendemain?

Jusques à quand la sottise et la folie prévaudront-elles contre les leçons de l'expérience, contre les conseils de la sagesse et du génie? L'amour du lucre a-t-il chassé pour longtemps encore le sens commun et surtout le sens moral; et devons-nous donc attendre pour nous corriger que nous soyons frappés par le malheur? Pour notre honneur il n'en sera point ainsi, je l'espère du moins, grâce aux efforts généreux et multipliés des vrais amis de leur pays. Déjà deux écrivains de notre temps, l'un jeune encore, dont l'intelligence vive et profonde guide une plume élégante et facile; l'autre orateur célèbre que la France placera au rang de ses plus nobles caractères, nous ont montré sous des aspects divers et dont les nombreux points de contact se prêtent un mutuel appui, que ce n'est pas aux besoins matériels qu'il convient de faire appel, mais qu'il faut s'adresser

avant tout aux affections d'un ordre supérieur, si nous voulons triompher des obstacles.

On se tromperait étrangement en effet si l'on attribuait au seul désir d'augmenter la jouissance des sens, le goût de quelques peuples, et surtout du peuple anglais pour le séjour des champs. Pour les Anglais, la campagne n'est pas seulement une source de bien-être matériel, ils y trouvent et puisent dans la contemplation des scènes de la nature le besoin indomptable d'indépendance qui les élève au sentiment de leur propre dignité. Ce spectacle entretient l'énergie de leur âme, et c'est là enfin qu'ils reçoivent l'enseignement sans cesse renouvelé, sous des formes variées, de cette fière et noble maxime, empreinte dans leurs attitudes: *Dieu et mon droit*. Aussi voit-on les Anglais de toute classe et de toute condition s'attacher à la propriété du sol, comme à une ancre de salut; elle est à leurs yeux la base la plus sûre de l'ordre, de la richesse, de la puissance et de la liberté, et c'est merveille de voir les soins qu'ils lui prodiguent.

L'étranger qui parcourt l'Angleterre ne peut contempler sans étonnement l'ordre et le confort qui éclatent partout, depuis le château du grand seigneur et de l'industriel opulent, jusqu'au plus mince héritage. La nation tout entière semble concourir à l'embellissement et à l'amélioration de son territoire. — A cela je sais qu'on peut répondre : si le goût des Anglais pour la campagne est la conséquence d'un besoin moral, vous conviendrez au moins qu'il est puissamment encouragé par les institutions, car, vous ne l'ignorez pas, nulle part, en Europe, le régime féodal n'a imprimé de traces plus profondes et plus durables que dans la Grande-Bretagne. Chez nous, en est-il de même, reste-t-il vestige de ce régime? N'avons-nous pas fait table rase! Et si la nation anglaise veut faire ses propres affaires; nous, nous aimons qu'on fasse les nôtres. Le sol de la France, déjà si divisé, si émietté, le sera chaque jour de plus en plus; nos préjugés, nos lois le veulent ainsi. Ces considérations sur les mœurs des Anglais peuvent tout au plus piquer notre curiosité.

Trop différents d'humeur, de caractère et d'origine, ce qui convient et plaît aux uns ne convient pas et déplaît aux autres. Le temps est loin, bien loin peut-être, où l'on verra les modifications profondes sans lesquelles, croyez-le, vous n'arriverez jamais au résultat que vous désirez. Ah! sans doute il y a du vrai dans ces objections, je ne le nie pas, mais n'y a-t-il pas aussi de l'exagération?

Je ne sais si je m'abuse, mais il me semble que le jour où nous ferons un retour sur nous-mêmes n'est pas si éloigné. D'utiles exemples partent de haut; les noms de ceux qui les donnent sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les citer. Cette impulsion

portera ses fruits, et leurs vœux ne seront pas stériles. D'heureux symptômes se manifestent depuis quelques années; de nouvelles et magnifiques habitations rurales ont été édifiées sur divers points; des jardins élégamment dessinés ornent et embellissent les demeures; le goût des fleurs et des plantations se répand partout, ce goût suppose que l'on a point cessé d'aimer la nature ou qu'on y revient. Ce penchant est un pas vers la résidence, il importe de l'encourager; nul doute qu'avec de la bonne volonté, il ne soit facile de trouver une de ces mesures dont l'application serait pour les propriétaires un puissant motif de prolonger leur séjour au milieu de leurs domaines.

Comme beaucoup d'autres, j'ai cherché ce moyen; longtemps il a été l'objet de mes réflexions. Je n'ai pas la prétention de l'avoir trouvé; cependant je vais m'expliquer, et si ce que je propose semble impossible, ou que cela ne dût en rien faciliter notre marche vers ce but, l'on m'excusera sur l'intention.

Pendant plusieurs années, la suppression de l'impôt du sel fut un champ de bataille où à chaque session venaient s'exercer bon nombre de champions.

C'était à qui se surpasserait dans les éloges donnés à l'emploi du sel, soit comme aliment propre à faciliter l'engraissement et l'élève du bétail, soit comme excellent engrais pour le sol. Ecrits, discours, tous les moyens de publicité en usage furent épuisés pour faire triompher cette opinion, et parmi les arguments de toute sorte, on se gardait bien d'oublier l'intérêt des populations rurales, en démontrant de quelle importance était pour elles l'emploi du sel, dont elles font un si fréquent usage.

Sous des attaques si vives et si réitérées l'impôt du sel succomba, et déjà un long temps s'est écoulé depuis cette suppression.

Eh bien! nous sommes à nous demander, nous agriculteurs qui n'avons jamais cru aux merveilleuses prédictions des adversaires de cet impôt, quels sont les résultats avantageux de cette abolition. Le nombre des animaux engraissés est-il plus grand? Nos populations rurales ont-elles augmenté leur ration? Mangent-elles plus de viande que par le passé? Fait-on sérieusement usage du sel comme engrais? Qu'on réponde! Tant et de si belles promesses n'étaient-elles donc que de vaines illusions, et peut être aussi le calcul misérable d'une popularité follement ambitionnée. Disons-le hardiment, la suppression de cet impôt, si chaudement réclamée, n'a été, n'est encore qu'un mystère pour les progrès de l'agriculture, et, pourrait-on ajouter, d'une très mince importance pour l'alimentation publique; car si une famille de pauvres cultivateurs paye aujourd'hui dix francs de moins par an pour l'achat de sa provision de sel, qu'elle ne payait

avant la suppression de cet impôt, ce léger bénéfice est à coup sûr largement et tristement balancé par les nouvelles charges devenues nécessaires pour combler le déficit résultant de cette suppression. Au point de vue de l'intérêt général, je crois fermement qu'une administration sage et judicieuse ne devrait pas hésiter à rétablir la taxe sur le sel dont la suppression ne peut être attribuée, comme l'expérience le prouve, qu'à une fausse ou aveugle philanthropie. L'impôt du sel n'est ni plus injuste ni plus préjudiciable que tout autre, quoi qu'on en ait dit, et sa perception sur le lieu de la fabrication le rend moins vexatoire.

Maintenant, en admettant que cet impôt fût rétabli, ne serait-il pas équitable et certainement d'une haute importance, d'en réserver le produit pour en faire l'application entière et spéciale au développement de l'industrie agricole, puisqu'il a été supprimé en vue des progrès de l'agriculture et du soulagement des populations rurales qui en supportaient la plus large part. Et puisque, aux yeux de tous, parmi les mesures favorables à ce développement, il n'y en a pas de plus utiles que d'ouvrir des débouchés au produit du sol, la confection et l'entretien des voies de communication ne se présentent-elles pas naturellement pour recevoir cet emploi?

Sur les 36,000 communes environ dont se compose le territoire de la France, 25,000 au moins manquent de ressources suffisantes à la confection et à l'entretien de leurs chemins. Dans toutes ces communes, la plupart des chemins nécessaires au transport des engrais et des marchandises restent inachevés, ou tout au moins difficiles en tout temps, et souvent impraticables durant l'hiver. Que de terres mal cultivées, pour ainsi dire abandonnées! que de terrains, que de landes incultes, faute d'en pouvoir extraire les récoltes!

Si on les améliorait ces chemins, si on les rendait praticables en toute saison, n'est-il pas certain que l'on donnerait ainsi un nouvel essor à la production? Nous n'irons pas loin chercher la preuve évidente de notre assertion. Tout le monde sait, en effet, que la valeur et les produits de la culture du sol de la Vendée ont tout au moins doublé, depuis que cette contrée est sillonnée par les routes stratégiques.

Serait-elle donc à dédaigner la mesure qui aurait pour résultat infaillible la réalisation de pareils avantages sur une immense portion de notre territoire, et les propriétaires, s'ils redoutent à bon droit les accidents et les ennuis des voyages sur de mauvaises routes, ne se décideront-ils pas plus volontiers à prolonger leur séjour à la campagne, ou tout au moins à abréger leur absence, lorsqu'ils auront en tout temps la facilité d'en sortir, de se voir et de se rapprocher?

Ainsi disparaîtrait l'état d'isolement forcé où se trouvent les habitants des campagnes pendant plusieurs mois, et ceux qui recommandent depuis si longtemps la résidence n'auraient plus à redouter de trop justes récriminations. On ne leur dirait plus : vous vous plaignez du trop court séjour des propriétaires sur leurs terres, vous voulez donc nous séquestrer, nous emprisonner dans les boues durant l'hiver. Votre prétention est vraiment dérisoire. Comment! vous voulez nous imposer le sacrifice de nos rapports sociaux. La condition de sauvage ne plaît pas à tout le monde. Entre un excès de civilisation et la sauvagerie s'il faut choisir, peut-on balancer? Non, et jusqu'à ce que nous ayons les moyens de vivre aux champs comme il convient aux hommes d'un pays civilisé, qui n'ont point renoncé au commerce de leurs semblables et au noble plaisir de cultiver leur intelligence, suspendez vos suppliques ou résignez-vous à prêcher dans le désert.

Il serait superflu d'insister davantage sur la nécessité d'un vaste système de bonnes voies de communication. Ce que je viens de dire suffit je crois pour en démontrer les heureuses conséquences. Voyons maintenant si dans le cas où le produit de la taxe du sel fut appliqué ainsi que je l'ai expliqué, nous parviendrions à l'accomplissement de nos espérances.

Lorsqu'il a été supprimé, le rendement de cet impôt variait, je crois, entre 45 à 50 millions. Si nous prenons une moyenne, soit 45 millions, nous voyons de suite que pour 30,000 communes, chacune d'elles recevrait une somme de 1,500 fr. par année. Et bien est-il une commune, quelle que soit d'ailleurs son étendue, où cette somme, judicieusement appliquée, ne produisît un excellent effet? personne assurément ne le contestera. Nous voilà donc par ce simple calcul bien assurés que notre opinion n'est point un rêve, et que cette mesure aurait une salutaire influence sur les habitudes des possesseurs du sol.

J'en ai la ferme confiance, car la pratique me l'enseigne chaque jour. Le long séjour dans les champs éveillera, fortifiera le goût des améliorations; les capitaux considérables fatalement engagés dans des spéculations hasardeuses reviendraient encourager et développer des travaux d'une utilité réelle et profitable à tous. Un nombre considérable de constructions rurales actuellement en ruines ou trop restreintes, au grand détriment des hommes et des animaux qui les habitent, seraient accrues, reconstruites et réparées. De grands espaces de terrain jusqu'ici restés sans culture seraient défrichés; le drainage, les irrigations seraient pratiqués sur une plus vaste échelle. D'innombrables pièces de terre ne seraient plus,

comme aujourd'hui, relevées à leurs extrémités et creusées vers le centre, de manière que les eaux pluviales y séjournent sans pouvoir s'écouler, et arrêtent dans leur développement toutes les plantes dont les racines et les tiges sont affaiblies par une trop grande abondance d'humidité. Enfin des opérations indispensables au développement de la richesse du sol et impossibles aux cultivateurs seraient certainement exécutées avec le temps, et l'observation enseignerait à un plus grand nombre de personnes à portée de juger par elles-mêmes, que dans la pratique il y a trois points capitaux sur lesquels il importe d'avoir toujours les yeux ouverts, si l'on ne veut s'égarer dans les théories et les systèmes d'améliorations agricoles : à savoir le nettoiement du sol des plantes parasites dont il est si fréquemment infecté, de bons et profonds labours, et avant tout une quantité toujours suffisante d'engrais.

Dans l'état actuel des choses, pour réunir ces trois éléments essentiels, il faut que les trois quarts au moins des fermiers soient secondés par leurs propriétaires, car, nous le répéterons, les moyens dont ils disposent ne leur permettent pas de les obtenir.

Dans les localités où cet appui leur est venu en aide, les produits de la culture ont considérablement augmenté, les races des bestiaux ont acquis un degré d'amélioration vraiment remarquable; pour s'en convaincre, il suffit de visiter, entre autres départements, celui de la Mayenne. Là, les propriétaires ont eu le bon esprit d'encourager les fermiers de leur bourse et de leurs conseils. Les progrès ont répondu aux avances, et les étables de leurs fermes contiennent aujourd'hui les plus beaux animaux de race bovine qu'il y ait en France. Cet exemple doit nous servir de leçon.

Je me résume, et je dis : Au point de vue de l'intérêt matériel, la résidence à la campagne, de la part des propriétaires, est une cause évidente de bien-être et de prospérité pour tous; au point de vue moral, un puissant élément d'ordre, de dignité et d'indépendance personnelle, le premier des biens; tous les esprits sages et sérieux, jaloux du bonheur et de la considération de leur patrie, doivent redoubler d'efforts afin de développer les sentiments qui déterminent les propriétaires à résider sur leurs terres.

Ch. Giraud.

ÉTUDE SUR LES CARABES

et en particulier

SUR LE CARABUS CYANEUS.

Si mes occupations m'eussent permis d'assister à l'une des intéressantes séances qui signalent chacune de vos réunions, je me serais fait un devoir de vous remercier, Messieurs, de l'honneur que vous m'avez accordé en donnant place, dans le magnifique recueil de nos annales, aux deux petites notices que j'avais soumises à votre indulgence. Daignez en agréer mes sincères remerciements.

Aujourd'hui, pour payer ma dette de reconnaissance, je vous soumets ces quelques observations sur une famille de la section des Pentamères, sur les carabiques.

Linné a donné le nom de *carabiques* à une des grandes divisions des coléoptères, et dans cette famille, le genre carabe, qui a conservé le nom spécial, se distingue entre tous les autres par ses caractères particuliers, surtout par ses appétits carnassiers.

Il me semble que M. le docteur Chénu s'est trompé en traduisant dans son *Encyclopédie d'histoire naturelle* καραβος par *insecte*. Ce mot veut dire *crabe, écrevisse de mer*. Sans doute Linné en désignant cette famille sous le nom de carabe, aura trouvé dans les habitudes de l'animal marin quelque analogie avec le despote des insectes de nos forêts.

En effet, dit le Dictionnaire d'histoire naturelle (article crabe), ce crustacée est généralement carnassier. Il se nourrit indistinctement d'animaux marins privés de vie; or, telles sont les mœurs des carabes qui, comme lui, se nourrissent de tous les insectes qu'ils rencontrent. Au reste, quelque ait été le motif qui porta Linné à appliquer ce nom à la famille des carabiques, et à ce genre le nom carabe, la dénomination ne me paraîtrait pas assez rigoureuse puisque le mot insecte s'emploie pour désigner bien des animaux qui n'appartiennent pas aux Coléoptères.

M. Géoffroy, voulant remplacer le nom de carabes, adopté dans le *Species naturæ*, donna aux insectes de ce genre la dénomination de *buprestis* (qui fait crever les bœufs), parce que l'animal sécrète par la bouche et par le pygidium une humeur de couleur rousse, très âcre et souvent très caustique.

Les anciens, il est vrai, avaient attribué à certains coléoptères, probablement les méloé ou les mylabres, la funeste propriété dont il est ici question. Eux aussi, lorsqu'ils sont touchés, laissent échapper une espèce de bave rouge. Mais la plus grande partie des naturalistes, prétendant que l'humeur sécrétée par les carabes ne peut produire cet effet, ont maintenu le nom de carabe.

L'entomologiste Latreille, dans une judicieuse dissertation, a démontré cette vérité. De plus, M. le docteur Bretonneau, de Tours, (Encyclopédie du 19e siècle) détruit par une foule d'expériences l'opinion de Géoffroy et de quelques autres naturalistes qui attribuaient aux carabes la propriété vésicante des cantharides.

Sans doute cette supposition venait de ce que les anciens, Hippocrate, Pline et quelques autres, concédaient aux carabes des vertus médicales, et de ce qu'ils faisaient usage de ces insectes, réduits en poudre, pour guérir certaines maladies.

Quoiqu'il en soit, les insectes de ce genre exhalent une odeur fort désagréable. Leur toucher laisse aux doigts des taches noirâtres assez fétides; et il est prudent d'éviter de porter la main aux yeux où cette liqueur cause une démangeaison très irritante pendant quelques minutes.

La famille des carabiques a été l'objet des travaux particuliers de M. le comte Dejean (Monographie et histoire naturelle des coléoptéres d'Europe).

MM. Tinguy et Guérin, dans les *Suites de Buffon*, ont donné de précieux renseignements sur les diverses espèces qu'avait signalées le naturaliste suédois, l'immortel Linné. Enfin Latreille, dont les travaux entomologiques ont jeté tant de clarté dans les études de l'histoire naturelle, Gyllenhal (*Insecta suecia*), Fischer de Waldheim

(Entomographie de la Russie), Sturm, Lacordaire et Boisduval, (Mémoires de la Société entomologique de Liége), Heer (Observations entomologiques), Blanchard (Histoire des insectes), Léon Dufour (Annales des sciences naturelles), et bien d'autres savants qui, après Fabricius, Schœnnher, Weber, ont complété les recherches les plus intéressantes, permettent de classer d'une manière certaine ces deux cent cinquante et quelques espèces qui composent le genre carabe.

Quoiqu'il semble que tout ait été dit sur cette famille par les éminents naturalistes que je viens de vous citer, permettez-moi, Messieurs, d'ajouter quelques petites observations à leurs judicieuses descriptions.

Le carabe se distingue très promptement des autres coléoptères.

Il porte, sur une tête allongée, deux antennes filiformes, composées de onze articles ; ses yeux sont vifs et toujours en mouvement pour découvrir la proie qu'il convoite, ou pour fuir le danger qui pourrait le menacer.

Comme il est le tyran des chenilles et des autres insectes dont il fait sa nourriture, il est pourvu de deux mandibules fortes et armées de dents sécuriformes; elles sont très aiguës, arquées, et se rapprochent comme deux faucilles superposées, pour saisir sa victime. L'insecte a beau se débattre, les terribles tenailles qui l'étreignent ne le lâcheront plus, et en peu d'instants il sera dévoré.

Parmi les carnassiers, le genre qui a conservé le nom de carabe possède des caractères bien distincts dans son corselet.

Le corselet, dit l'auteur des *Suites de Buffon*, est très peu convexe, en dessus il est marqué d'une ligne assez profonde; il est terminé latéralement par un rebord élevé et tranchant; il est coupé carrément dans sa partie postérieure; dans quelques espèces, il est presque droit, tandis que dans les autres il forme une légère échancrure; les angles sont saillants, et cette conformation lui donne souvent la figure d'un cœur tronqué. Dans ce genre l'écusson est très petit.

Dans les carabes, les élytres, quoique non soudées, ne couvrent point d'ailes propres au vol. Elles s'allongent sur le corps de l'insecte qu'elles cachent entièrement par dessus. Leur bord latéral, qui le plus souvent se relève en bourrelet, est, dans beaucoup d'espèces, orné de reflets cuivrés qui donnent à ce coléoptère un aspect des plus élégants. Les élytres sont presque toujours marquées de stries profondes qui s'étendent de la base à l'extrémité; et ces stries sont dessinées par des points ou des chaînons très apparents, surtout dans le *carabus catenulatus*, *l'alternans*, *le granulatus et le clathratus*.

Vous le savez, Messieurs, le carabe fait partie de la section des pentomères; ainsi, chaque tarse est divisé en cinq parties. Le dernier article est armé de deux forts crochets aigus et recourbés. Les pattes sont longues, grêles, souvent sétacées et accompagnées de deux épines d'inégale grandeur à leur intersection avec les tarses. Sa démarche vive et active le dérobe promptement à la main qui veut le saisir, et s'il n'a pas reçu de la nature des ailes pour s'envoler, il se cache rapidement sous les pierres, dans les mousses ou dans les trous qu'il rencontre sur son passage.

A cette description générale du genre carabe, permettez-moi, Messieurs, d'ajouter quelques notions particulières sur une des espèces qui a plus attentivement attiré mes regards, le *carabus cyaneus*. Quelques redites seront nécessaires dans cette monographie pour bien caractériser cet insecte.

Le carabus cyaneus est d'une longueur qui varie de 25 à 35 millimètres, et sa largeur de 9 à 11 mill. Son corps est beaucoup plus ovalement allongé que dans les autres carabes. Il est moins convexe que les insectes de la même famille qui se rencontrent dans notre département. La tête est longue, marquée sur le vertex d'un fort bourrelet rugueux, noir, qui laisse tracés deux sillons régnant entre les yeux. Cet intervalle est pointillé très finement, et d'un bleu irisé. Les mandibules sont cornées, armées chacune de deux dents intérieures très aiguës, façonnées en forme de croissant; elles se superposent, et les deux mâchoires, également cornées et pointues, leur viennent en aide pour retenir la proie qu'elles saisissent.

Lorsque l'animal est vivant, les yeux sont vifs, saillants, transparents et rouges surtout au bord externe, mais cette couleur disparaît lorsqu'il est mort; il ne reste plus qu'une transparence blanchâtre.

Dans les antennes filiformes, les 4 premiers articles sont noirs, et les 7 autres d'une couleur cendrée. Le corselet, à peu près cordiforme et aussi long que large, est marqué dans son milieu par un sillon plus finement pointillé. La partie antérieure se relève assez sensiblement. M. le comte Dejean, dans son Iconographie, ajoute : Le corselet du carabus cyaneus est plus fortement ponctué sur les bords, un peu échancré antérieurement, avec les bords latéraux un peu déprimés et relevés vers les angles postérieurs.

Les élytres sont moitié moins larges à la base que dans leur milieu, s'allongent en ovale et sont moins convexes que dans les autres carabes. Dans toute leur longueur elles sont chargées de gros points, jetés sans symétrie. Cependant à l'œil nu on aperçoit trois lignes de points oblongs qui, comme dit encore le savant entomologiste, forment des lignes interrompues plus ou moins régulières. La couleur

de la tête, du corselet et des élytres est d'un bleu brillant, relevé sur les côtés d'un violet irisé très joli. L'auteur des *Suites de Buffon* donne, dans sa Monographie, à la tête la couleur noire; dans tous les cyaneus que j'ai pu recueillir, j'ai toujours trouvé la couleur bleue. Le dessous du corps ainsi que les pattes sont d'un noir brillant. Sur les cuisses on voit quelques poils, mais les jambes et les tarses sont couverts de soies raides et épineuses.

Ce magnifique carabe qui se trouve, dit le comte Dejean, en Allemagne, en Suède, en Pologne, dans le nord et dans les parties orientales de la France, est très rare aux environs de Paris. M. l'abbé Dupuis, professeur d'histoire naturelle à Auch, et auteur d'une savante monographie sur les mollusques, m'a dit, il y a quelques années, qu'il était également rare dans le midi. D'après les renseignements que j'ai pris, notre département ne le posséderait pas communément, car M[me] de Buzelet met en note dans son catalogue, qu'elle tient cette espèce de l'obligeance de M. l'abbé Lelièvre. Cependant dans la forêt d'Ombrée, on le trouve assez fréquemment à l'automne et au printemps, sous les mousses, au pied des chênes et des hêtres, sous les pierres ou sous les mottes de terre placées par les paysans sur les talus des fossés.

Il ne me reste plus, Messieurs, qu'à vous présenter quelques observations sur la larve du carabus cyaneus que je crois avoir rencontrée.

La forêt d'Ombrée renfermait, il y a quelques années, un assez grand nombre de chênes à haute tige, dont le pied était couvert d'une mousse longue et épaisse. C'est là que j'ai recueilli plusieurs larves de carabes. Je n'ose pas assurer que celle dont je vais vous parler soit réellement la larve du carabus cyaneus, car, malgré mes soins, je n'ai pu parvenir à obtenir un insecte parfait. Mais comme je les ai trouvées dans les mêmes lieux, dans les mêmes circonstances que les carabes eux-mêmes, et que d'un autre côté leur description ne se rapporte pas en tout avec celle qu'a décrite M. le D[r] Heer, dans ses observations entomologiques, ou M. Blanchard, dans son histoire des insectes, je suis fortement porté à croire que ces notions pourront nous amener à la connaissance parfaite de cette larve.

La larve que j'ai observée est de 30 à 31 centimètres de longueur, plutôt brune que noire, luisante; la tête est un peu en ovale, d'une couleur moins foncée. La bouche est armée de deux mandibules couleur marron, en forme d'arc, très aigues. Les deux palpes labiaux externes sont fort solides, et les deux autres, fixés sur une languette, me semblent moins longs et plus mous que les précédents.

Les antennes qui ont un peu moins de quatre centimètres de longueur, sont composées de cinq articles et placées devant les yeux. Cette larve se divise en 12 anneaux ou segments; les trois premiers portent chacun deux pattes écailleuses terminées par deux crochets aigus.

J'avais remarqué, dans des chasses, au mois d'octobre, que toutes les fois que je rencontrais sous les mousses des helops, des hannetons et surtout certaines espèces de fourmis ailées, je découvrais aussitôt un ou deux carabus cyaneus qui trouvaient là le gîte et le couvert. J'examinai plus attentivement et je parvins à trouver une larve qui, elle aussi, se nourrissait des mêmes insectes. Dès qu'il me sera possible de recueillir de nouvelles larves et surtout l'insecte produit par elles, je me hâterai de vous les adresser, et de soumettre l'un et l'autre à vos judicieuses observations.

G.-T. Rochard.

AUX CYGNES DU LAC LÉMAN.

Sur le bord du lac, 17 septembre 1850.

Voyez dans son bassin l'eau d'une source vive
S'arrondir comme un lac sous son étroite rive,
Bleue et claire, à l'abri du vent qui va courir
Et du rayon brûlant qui pourrait la tarir!
Un cygne blanc nageant sur la nappe limpide,
En y plongeant son cou qu'enveloppe la ride,
Orne sans le ternir le liquide miroir
Et s'y berce au milieu des étoiles du soir....

LAMARTINE.

Harmonies : *Le premier regret.*

Cygnes du lac Léman, que je vous porte envie!
Sous tant de ciels divers quand je traîne ma vie,
Sans parents, sans amis, vagabond, exilé,
Quand je poursuis sans but ma course solitaire,
Et que je cherche en vain un écho sur la terre,
A qui jeter le cri de mon cœur isolé ;

De vous voir, vous si blancs, dans cette onde si pure
Dont le sein vous tient lieu de tout dans la nature,
De mère, de berceau, de tombe et d'univers,
Vous nourrir d'un bonheur qui ne peut être un songe,
Soit qu'en l'azur du lac votre aile en paix se plonge,
Soit qu'en l'azur des cieux elle fende les airs!

Tandis, pauvres humains, que notre âme incertaine,
De chimère en chimère, en sa course lointaine,
Avide d'autres biens et de nouveaux climats,
Brise tous les liens les plus saints de la vie,
Pour trouver loin des siens et loin de la patrie
Un bonheur que le sort lui refuse ici-bas ;

Le destin en bienfaits pour vous se fit prodigue :
Sans ennuis, sans remords, sans guerre, sans intrigue,
Plus simples vous savez être meilleurs que nous;
Vous ne songez jamais à chercher d'autres plages :
Vous êtes si bien faits pour orner ces rivages,
Et le beau lac Léman est si bien fait pour vous!

Si vous aimez un jour c'est pour toute la vie.
Attachés à ces bords ainsi qu'à votre amie,
La même chaîne unit vos destins et vos cœurs;
Vous ne savez jamais vous servir de votre aile
Que pour vous caresser; de l'amour infidèle
Vous ne connaissez point les tourments et les pleurs.

Si, quittant votre lac, vos nids, votre compagne,
On vous a vus parfois autour de la montagne,
Planer au-dessus d'eux, en un joyeux essor,
On ne vous vit jamais en dépasser la crête,
Mais vers ces flots bientôt vous détournez la tête
Et revenez tremblants de changer votre sort.

La plume que vos becs jettent au flot qui passe
Ne vous enlève rien, une autre la remplace ;
Vous vous faites un jeu de ses légers flocons;
Mais lorsque nous semons sur le lac de la vie,
Nos rêves, vain duvet dont l'âme était remplie,
Rien ne nous rend les biens qu'avec eux nous perdons.

Les rides qui se font autour de vous sur l'onde
N'y laisseront jamais une trace profonde;
Le plaisir les imprime, un instant de repos
Voit au cristal des eaux renaître votre image.
Vous, vous ne comprenez pas même leur langage,
Mais les rides, hélas! creusent jusqu'à nos os.

En merveilles pour vous la nature s'épuise,
Des Alpes à la grève où votre bec s'aiguise,
Des cristaux du glacier à vos lits de gazon.
Dans quel lieu, dévorés d'une fièvre secrète,
Oiseaux, vous feriez-vous jamais une retraite
Plus charmante, au milieu d'un plus noble horizon?

Lorsque l'astre du jour sur les monts étincelle,
Comme un fleuve doré sa lave qui ruisselle
Vient se joindre à vos jeux entre les flots tiédis;
Et pour votre repos rafraîchissant les ondes,
La lune sur le lac sème ses clartés blondes,
Et berce du regard vos membres engourdis;

Pour éloigner de vous la foudre et la tempête,
Quand sous votre aile en paix sommeille votre tête,
Afin que protégés par son rayon jaloux,
Vous puissiez, éveillés par le chant de l'aurore,
Aux mêmes voluptés vous préparer encore,
Et voir le même azur naître et mourir sur vous.

Jusque sur votre mort le ciel versant ses grâces,
De son amour pour vous nous montre encor les traces,
Et lorsque l'homme hélas! le soir du dernier jour,
Au fond de son orgueil trouve encor un blasphème
Pour disputer, ingrat, cette heure au Dieu qui l'aime,
Votre dernier soupir est un hymne d'amour.

Paul Belleuvre.

DESCRIPTION

DE

DEUX CAS DE MONSTRUOSITÉS COMPARÉS

OBSERVÉS

l'un sur un jeune canard, l'autre sur un jeune poulet

Les monstres complexes qui font l'objet des observations suivantes, offrent entre eux beaucoup d'analogie ; l'un n'est, pour ainsi dire, qu'un degré de l'autre et réciproquement. Il n'était donc pas sans intérêt d'avoir pu rapprocher leurs descriptions. Ils appartiennent tous deux à la classe des monstres doubles autositaires et viennent se ranger dans deux familles très voisines : l'un parmi les monocéphaliens, l'autre parmi les sycéphaliens. Sans insister davantage sur le classement tératologique de ces phénomènes, nous allons en donner successivement l'histoire.

I. — *Monstruosité double observée sur un fœtus de canard.*
(*Autositaires monocéphaliens.*)

Cet être phénoménal, avant d'être soumis à la dissection, a été présenté à la Société de Biologie, vers le mois de juin dernier. Pour compléter son étude, la disposition des organes intérieurs a dû être

examinée avec soin; c'est ce qui a été fait, et voici aujourd'hui le résultat de ce travail :

L'animal provient de la commune de Farges, près Ribeyrac (Dordogne), où il est né au mois de mai 1855. On ignore quelles étaient les dimensions et le volume de l'œuf d'où il est sorti et si cet œuf a été couvé par une cane ou par une poule. Il paraît seulement à peu près certain qu'après l'éclosion, les deux jeunes oiseaux soudés ensemble ont vécu pendant quelques minutes.

Ils ont été conservés avec soin dans l'alcool, et après une macération assez prolongée, leur poids a été trouvé de 22 grammes. Il devait être nécessairement plus considérable à la naissance. Sans connaître au juste le poids que doit avoir un jeune canard naissant, il est facile de voir, d'après le volume général du canard double, que l'œuf qui l'a contenu ne devait pas avoir une grosseur sensiblement supérieure à celle d'un œuf ordinaire de canard. De telle sorte que le développement des jeunes oiseaux, assez parfait sous le rapport de la forme, a dû se faire aux dépens de leur volume et de leur masse.

La forme extérieure générale de cet être complexe s'apprécie bien facilement, et on s'en rend bientôt compte par un examen même superficiel. On voit deux paires d'ailes, deux paires de pattes, deux axes vertébraux et une seule tête. On reconnaît qu'on a affaire à deux individus entre lesquels s'est établi une fusion partielle. L'union est antéro-latérale et n'a pas lieu exactement par la face ventrale. L'axe d'union et les deux axes vertébraux convergent vers la tête commune. Les deux corps sont parfaitement symétriques, par rapport à son axe vertébral. En effet, les côtés par lesquels les deux êtres se correspondent sont rétrécis et comme atrophiés; tandis que les deux autres côtés qui sont libres ont pris une large expansion et sont venus former une paroi latérale et antérieure à une vaste cavité viscérale commune aux deux individus. La soudure existe dans toute la portion sus-ombilicale des deux êtres; au-dessous de l'ombilic, la séparation est complète. Une large ouverture ombilicale existe dans l'angle même de la bifurcation ; il y a donc deux *coccyx* et deux *anus*.

Les huit membres sont remarquables par leur développement parfait et bien symétrique. Dans chaque membre on constate l'existence de chaque segment avec ses dimensions relatives normales. Les ailes se terminent par des plumes déjà assez longues. Les pattes sont bien palmées et présentent quatre doigts dont un plus court et opposé aux trois autres.

Les deux axes vertébraux existent bien individuellement depuis la

pointe du *coccyx* jusqu'à la base du crâne. Dans toute la partie qui correspond au tronc, les axes sont presque opposés et séparés l'un de l'autre par toute la largeur de la cavité viscérale commune, bien que cependant ils soient un peu rejetés en arrière. Au cou, le contact devient immédiat; les deux colonnes vertébrales sont juxtaposées et se correspondent par leur partie latérale. Au-devant se trouvent les organes viscéraux du cou, dont nous déterminerons plus tard le nombre et les espèces.

Il n'y a qu'une tête commune aux deux individus, avons-nous dit. En effet, malgré l'examen le plus attentif, on n'est conduit à ne soupçonner ici aucune dualité. Il est vrai de dire que cette tête unique a subi des altérations dont nous ignorons la cause. La voûte crânienne manque entièrement; on ne voit à sa place que des anfractuosités remplies d'une masse pâteuse, qui paraît être la matière cérébrale durcie par l'alcool. Lorsque cette matière a été détachée, on a pu voir les deux orifices supérieurs des deux canaux vertébraux qui venaient déboucher dans l'unique cavité crânienne, juxtaposés comme deux canons de fusil.

Il existe deux yeux, disposés bien symétriquement de chaque côté de la tête. Il y a aussi deux orifices extérieurs pour l'organe de l'ouïe, situés au-dessous et en arrière de l'œil. Il n'y a qu'un bec, dont la lame supérieure est réduite à un petit bourgeon corné, incomplétement développé, et surmonté de deux narines. La lame inférieure du bec est large et bien conformée. Il n'y a qu'un seul orifice buccal.

Malgré tous ces caractères qui semblent démontrer l'unité de l'extrémité commune aux deux individus, on ne peut s'empêcher de supposer que cette tête est complexe et formée de parties appartenant à chacun des individus. En effet, la dualité est si parfaite partout ailleurs dans les organes de la vie de relation, l'axe nerveux central de chaque être est si longtemps indépendant, puisqu'on le suit isolément jusque dans la cavité crânienne commune, qu'on peut légitimement admettre que cette tete résulte de la fusion de deux têtes. Du reste, tout s'explique très bien dans cette manière de voir. Les parties situées à droite appartiennent au canard de droite, celles qui sont à gauche dépendent du canard de gauche. L'œil droit n'appartient pas au même individu que l'œil gauche, de même pour l'oreille, pour la narine et pour chaque moitié du bec, de la cavité buccale et de la langue. Toutes les parties symétriques les plus rapprochées de l'axe d'union se sont donc fondues ensemble et ont disparu même. Il faut rejeter l'idée d'unité pour la tête, ou bien admettre que l'un des deux individus était acéphale. Cette dernière supposition est moins vraisemblable que la premiere. Sans doute

notre explication aurait beaucoup plus de valeur, si par une dissection minutieuse, on eût pu reconnaître des traces des parties médianes qui auraient échappé à une fusion, dont le dernier terme est l'absence complète des moitiés les plus rapprochées de l'axe d'union. Nous l'avons déjà dit, cette constatation n'a pas été possible.

Appareil digestif. — Il n'existe qu'un orifice buccal, et qu'une seule langue. Cette unité se poursuit jusqu'au gosier, car il n'y a qu'un œsophage; mais au gésier la dualité reparaît. Au lieu de voir un tube membraneux tangent à un renflement musculeux, qui constitue l'estomac de certains oiseaux, et entre autres du canard, on trouve un large œsophage, s'ouvrant au sommet d'une poche à parois épaisses et ayant la forme d'un cœur de carte à jouer. L'échancrure de ce cœur est tourné en bas; il en naît un intestin unique. L'unité persiste jusque vers le premier tiers de la longueur totale de ce canal; puis celui-ci se bifurque, et chaque branche de bifurcation aboutit à un anus particulier,

En effet, nous avons vu que la séparation des deux individus était absolue au-dessous de l'ombilic. Quant au point précis où a lieu la séparation des intestins, il est supérieur aux cœcums; car on retrouve ceux-ci sur chacune des portions pelviennes ou anales du tube digestif.

Il est difficile de dire s'il y a deux foies, ou s'il n'y en a qu'un. En effet il y a des lobes hépatiques se touchant et remplissant toute la partie supérieure de la cavité abdominale commune. Ils sont situés en arrière et de chaque côté de l'estomac unique. Probablement la dualité de l'appareil hépatique existe, mais la fusion par rapprochement s'est opérée plus ou moins complétement.

Les rates et les pancréas ont échappé à l'examen.

Il existait des reins pour chaque individu; les reins étaient situés de chaque côté de chacun des deux axes vertébraux et appliqués contre la paroi postérieure de la cavité viscérale commune.

Il n'a pas été possible de retrouver d'organes génitaux, par conséquent le sexe de ces êtres reste indéterminé.

La cavité abdominale commune était loin d'être remplie par les organes que nous venons de décrire. Elle était encore occupée par une masse considérable de vitellus, qui comblait les moindres espaces laissés libres au milieu des viscères abdominaux. Le foie, malgré son volume, était comme pendu derrière ces amas de jaune. Les granulations de cette matière étaient retenues par une mince membrane et constituaient deux gros lobes principaux, correspondant à chacun des deux êtres. Il ne paraît donc pas douteux que le vitellus en fût double; par conséquent, l'œuf contenait deux jaunes, comme cela

se rencontre quelquefois du reste. D'une autre part la présence de deux gros intestins et les larges dimensions de l'anneau ombilical doivent faire admettre une double allantoïde et un double chorion, qui en dehors des fœtus se sont peut-être réunis par fusion dans l'intérieur de l'œuf.

Appareil circulatoire. — Il n'existe qu'un seul cœur, ce cœur n'a que ses quatre cavités normales. Une aorte unique naissait du ventricule gauche; mais bientôt cette aorte se bifurquait et chaque branche allait se porter sur la partie antérieure de l'axe vertébral des deux individus. Des deux courbures naissaient les branches du cou et du membre supérieur. Il n'y avait que deux artères carotides primitives.

L'existence d'un seul cœur est ici un fait bien remarquable. Faut-il admettre qu'il y a eu fusion des deux systèmes artériels au niveau même du centre d'impulsion, en supposant une disposition semblable pour le système veineux? Ou bien n'y a-t-il réellement qu'un seul cœur qui primitivement, grâce à des anastomoses considérables entre les gros vaisseaux des individus, aurait suffi et aurait rendu inutile l'autre cœur et arrêté son développement. Nous serions tentés d'admettre plutôt la première hypothèse, à cause de la double crosse aortique et de l'union de ces deux crosses sur un point très rapproché du cœur, en un mot à cause de la symétrie même des gros troncs vasculaires. La disposition du système veineux était analogue à celle du système artériel et donne lieu aux mêmes réflexions.

Appareil respiratoire. — La cavité thoracique commune est formée en arrière par la ligne d'union des deux moitiés des sternums appartenant respectivement à chacun des deux individus; sur les côtés on voyait les deux axes vertébraux séparant chacune des deux profondes gouttières costo-vertébrales; les sillons intercostaux offraient eux-mêmes une certaine profondeur; en avant, les bords des deux autres moitiés respectives des sternums restaient à distance et étaient reliées par une paroi membraneuse. Les gouttières intercostales étaient remplies par du tissu pulmonaire; mais il n'y avait qu'un seul poumon qui offrît un volume apparent et qui même semblât avoir respiré : c'était le poumon droit du canard, situé à droite de l'axe d'union. Au cou, au-devant de l'œsophage unique, une trachée-artère bien développée, qui plus bas se bifurquait et semblait uniquement destinée au canard de droite. Pour le canard de gauche, c'est avec peine qu'on a pu constater une trachée d'un très petit calibre, complétement aplatie et rejetée à gauche et en arrière de l'œsophage. L'existence de quatre espaces normalement destinés

aux poumons rendait beaucoup plus indispensable la présence des deux trachées et l'indépendance des deux appareils respiratoires, que celle de deux œsophages pour l'appareil digestif; car ici la fusion était beaucoup plus naturelle et beaucoup plus facile.

Telle est la description de ce canard monstrueux. Remettant après l'étude du poulet qui offre une monstruosité analogue, les réflexions que nous suggèrent ces êtres complexes résultant de la fusion plus ou moins complète de deux individus, nous dirons que rien n'est plus facile maintenant, que d'assigner à ce monstre la place qui lui convient dans les classifications tératologiques.

Il appartient à la classe des monstres composés;

A l'ordre des autositaires;

A la tribu des autosites unis par toutes leurs portions sus-ombilicales;

A la famille des monocéphaliens;

Au genre déradelphe;

Enfin, d'après la remarque de Geoffroy Saint-Hilaire, l'espèce est constituée par l'existence même de cet être phénoménal.

II. — *Monstruosité double observée sur un fœtus de poulet.* (*Autositaires sycéphaliens*).

Nous avons encore moins de détails sur l'origine de cet être monstrueux que pour celui qui fait l'objet de la description précédente. Toutefois, les caractères de la monstruosité sont tellement tranchés qu'il suffit, pour notre but, de les constater; en voici le récit succinct.

C'est une monstruosité par conjugaison antéro-latérale. La soudure a lieu dans toute la portion sus-ombilicale des deux êtres; leur indépendance est complète dans leur partie pelvienne ou sous-ombilicale. Il y a un axe d'union par rapport auquel les deux individus offrent la symétrie la plus parfaite. Il y a deux axes vertébraux à peu près opposés dans toute l'étendue du tronc. Ces deux axes convergent vers le cou et viennent se toucher par leur face antérieure; puis ils se séparent et vont aboutir à deux têtes réunies entre elles d'une manière très intime, mais cependant très évidente. Le rapport de ces têtes est extrêmement remarquable. Au lieu de se toucher naturellement par les deux faces qui devaient se correspondre lorsque les deux individus se sont rapprochés latéralement, elles ont éprouvé un mouvement de torsion d'arrière en avant et de dehors en dedans; de telle sorte que les deux occiputs regardent en avant

et que le bec complexe est dirigé en haut et en arrière. Ainsi le côté droit de la face du poulet, situé à droite de l'axe d'union, répond au côté gauche du poulet de gauche.

Mais ces deux têtes sont loin d'être complètes. La fusion, bien que moins avancée que chez le canard double, a néanmoins fait disparaître quelques-unes des parties les plus rapprochées de l'axe d'union. Vers le bec la fusion est complète, au point que celui-ci paraît unique. La fusion ici n'a pas eu lieu par rapprochement latéral, comme dans l'autre observation, mais bien par convergence angulaire. Aussi la dualité perd successivement ses caractères depuis l'occiput jusqu'au sommet du bec. En ce point même le croisement est de telle nature, qu'on est dans le doute pour savoir si chez l'un des poulets, le développement de ce prolongement de la face n'aurait pas manqué, et si le bec qui existe n'appartiendrait pas à l'autre exclusivement. En effet il semble que le poulet de gauche soit venu se souder, par la partie antérieure de sa face, sur la partie latérale droite de la face du poulet de droite. L'arrêt de développement paraît n'avoir porté que sur la mâchoire supérieure, car la lame inférieure du bec a une de ses moitiés qui appartient assez manifestement au poulet dont nous parlons. De toutes manières la lame supérieure du bec est mal conformée; elle est grosse et tuberculeuse; il ne serait pas impossible qu'elle fût double. La symétrie a donc disparu en partie ici. Il faut expliquer ce fait par l'existence de cette torsion singulière des deux têtes qui se sont unies d'une manière inverse à celle des deux corps. Du reste ici la lame inférieure du bec est supérieure et postérieure relativement à la face ombilicale de l'être; la lame supérieure est devenue inférieure par conséquent.

On retrouve latéralement deux yeux, ou, pour mieux dire, deux fentes palpébrales. L'un est l'œil droit du poulet de gauche, l'autre est l'œil gauche du poulet de droite. Sur la ligne médiane, près de l'axe d'union, on voit d'abord à droite de cet axe une autre ouverture qui semble être l'œil gauche du poulet de gauche. A gauche de l'axe, est une large ouverture qui communique avec la cavité crânienne et qui correspondrait assez bien à l'œil droit du poulet de droite. Mais il semble plutôt que la conjugaison des deux têtes a eu lieu précisément au niveau de cet œil et qu'il aura disparu par ce fait.

Les autres organes des sens ont échappé à l'examen.

En résumé il y a donc deux colonnes vertébrales distinctes et deux crânes; par conséquent il y a deux moëlles épinières et deux encéphales. Ceux-ci étaient plus ou moins indépendants, car il a été

impossible d'opérer naturellement la séparation des deux crânes.

Tous les membres sont bien développés et surtout leur développement est parfaitement symétrique.

Appareils digestif et génito-urinaire. — Il n'y a qu'une seule ouverture buccale, qu'une seule langue et qu'un très large œsophage interposé à deux trachées, ainsi que nous le verrons. Cet œsophage aboutit à un gésier très évidemment double. En effet ici la duplicité est encore plus accusée que dans le cas précédent; les gésiers existent indépendamment l'un de l'autre, seulement l'œsophage unique s'interpose entre eux et s'ouvre simultanément dans chacune de leurs cavités : c'est que cet œsophage lui-même résulte de la fusion de deux œsophages; la paroi de contact a disparu dans toute son étendue, mais l'individualité s'est mieux conservée pour chacun des estomacs. Il résulte de là que les gésiers semblent communiquer entre eux à l'aide d'une poche intermédiaire, à parois minces, qui contraste avec la poche stomacale à parois fortement musculaires; un seul intestin succède à ces deux estomacs et naît de la poche intermédiaire ; mais il ne conserve pas longtemps son unité. Après une longueur de deux centimètres au plus, il se bifurque. Il y a donc ensuite deux intestins grêles et deux gros intestins, chacun avec les deux cœcums. Enfin il y a deux anus très éloignés l'un de l'autre et très indépendants, puisque nous avons vu que la soudure des deux êtres n'existait pas au-dessous de l'ombilic.

Le foie est très volumineux et à plusieurs lobes; il paraît évidemment double. La rate et le pancréas ont échappé à l'examen ; les reins sont doubles pour chaque individu. On n'a pas trouvé de trace d'organes génitaux.

Appareil circulatoire. — Le cœur paraît unique et les vaisseaux qui en naissent offrent la plus grande ressemblance dans leur disposition avec ceux du canard double. Cependant nous devons avouer qu'il reste quelques doutes sur la nature du mode de conjugaison des deux cœurs, si nous tenons à admettre naturellement la dualité du cœur unique. Au milieu de l'intrication de vaisseaux et de parties depuis longtemps décolorées par l'alcool, il n'a pas été facile de bien distinguer les artères des veines et les rapports des cavités du cœur. Il semble ici que la fusion soit moins intime que dans le cas précédent. En effet, la séparation en deux moitiés du cœur complexe s'est faite très naturellement et sans rompre autre chose que des liens cellulaires. Il a paru qu'il existait quatre cavités ventriculaires et que les ventricules aortiques étaient en contact très intime et s'interposaient aux deux ventricules pulmonaires.

Appareil respiratoire. — Il y avait deux trachées : l'une plus apparente que l'autre passait au-devant de l'œsophage et appartenait au poulet de droite ; l'autre, plus étroite et comme aplatie, appartenait au poulet de gauche et passait derrière l'œsophage commun. Du reste les quatre gouttières costo-vertébrales sont très bien ménagées et supposent l'existence de quatre poumons ; mais nous n'avons pas pu reconnaître le tissu pulmonaire à cause de la macération dans l'alcool.

Des différents détails d'organisation que nous venons de signaler, nous pouvons en déduire, pour ce monstre, le classement tératologique suivant.

Il appartient à la classe des monstres composés ;

A l'ordre des autositaires ;

A la tribu des autosites unis par toutes leurs portions sus-ombilicales ;

A la famille des sycéphaliens ;

Au genre iniope.

Même réflexion au sujet de l'espèce que dans le cas précédent.

III. — *Réflexions sur les monstruosités doubles.*

Lorsque deux êtres viennent à s'unir à une période quelconque de la vie embryonnaire, on peut se demander si la fusion plus ou moins complète, qui en résulte alors, se fait d'après certaines règles, ou bien si elle reconnaît le hasard pour seule loi.

Il est certain que dans beaucoup de cas l'union est régulièrement et symétriquement opérée, c'est ce que l'on observe le plus souvent pour les monstres autositaires. Dans d'autres circonstances au contraire, tout vestige de symétrie a disparu, il n'y a plus d'axe d'union, ainsi que cela existe pour les monstres parasitaires.

En jetant un coup-d'œil sur toutes les observations de monstruosité double, on peut voir que tous les degrés de ce phénomène ont été constatés. Les jumeaux, dans les espèces animales qui ne portent habituellement qu'un produit, sont pour ainsi dire le premier terme de cette série, de même la présence de deux jaunes indépendants dans un œuf. Puis viennent les monstres unis par un point très restreint de leur corps, et ayant chacun leur ombilic et une vie indépendante (ensomphaliens). Ensuite nous trouvons successivement : les monomphaliens, les monosomiens, les monocéphaliens, et nous finissons par les parasitaires.

A mesure que l'union simple et partielle est remplacée par une fusion de plus en plus intime des deux êtres, nous voyons les caractères des individualités s'affaiblir et même disparaître, au moins pour l'un des deux animaux conjugués. Mais à quel terme l'une des individualités est-elle contestable? Est-ce quand il n'y a plus qu'un seul ombilic, qu'un seul cœur, qu'une seule tête, et que quelques-uns des membres ont disparu? Les considérations tirées de l'ombilic unique ou de l'unité du centre circulatoire, n'ont aucune valeur. Quand même, en effet, l'analyse anatomique ne viendrait pas démontrer la dualité dans ces parties et que l'esprit ne l'admettrait pas au moins virtuellement, il n'en faudrait pas moins reconnaître l'existence de deux individualités, si d'autres raisons les démontrent. Ne voit-on pas chez certains polypiers une multitude d'individus puiser les matériaux de leur organisation à une source commune? Même réflexion dans le cas où le monstre n'a qu'une seule tête, en supposant même que l'un de ces deux êtres est acéphale.

Ce qui paraît surtout constituer l'individualité, c'est la présence d'un axe vertébral. Cette existence même de deux axes vertébraux, chez les monstres doubles autositaires, entraîne avec elle des conséquences très importantes : telle est, par exemple, la dualité dans la plupart des appareils de la vie de relation. La dualité existe d'une manière évidente ou bien elle est remplacée par une symétrie parfaite par rapport à l'axe d'union. Si des membres viennent a manquer, même symétrie dans ceux qui persistent ; à moins que l'un des êtres ne soit individuellement monstrueux et n'ait éprouvé certains arrêts de développement. C'est la un premier degré de monstruosité parasitaire.

Cette symétrie, que nous signalons ici, a été invoquée comme l'un des grands caractères des organes de la vie de relation ; il est assez remarquable que la symétrie par duplication monstrueuse soit aussi tranchée que la symétrie individuelle. C'est pourquoi on a dit que les animaux vertébrés, considérés organiquement dans la vie de relation, étaient doubles. Ces appareils de la vie organique ont, en général, des caractères opposés ; aussi doit-il sembler moins singulier que la fusion s'opère plus facilement entre ces appareils, dans les cas de monstruosité double, que pour les organes de la vie de relation ; et ici, bien évidemment, l'analyse anatomique doit poursuivre avec moins de confiance la démonstration de la dualité des organes confondus ensemble.

Quant à la cause première de ces monstruosités, elle nous échappe complètement. Pour ne parler que des deux cas que nous avons rapportés, faut-il admettre que l'union des deux êtres n'a eu lieu

qu'à une époque quelconque du développement embryonnaire? Ou bien la fusion date-t-elle de la formation des ovules par la fusion même des deux jaunes; ou dépend-elle de l'apparition de deux lignes primitives dans un seul jaune? On comprend bien que ces questions, malgré l'intérêt qu'elles présentent, resteront longtemps sans réponse.

J.-L. Soubeiran et A. Luton.

21 décembre 1855.

NOTE

SUR

LA RÉCOLTE DE LA GOMME ADRAGANTHE

EN ASIE MINEURE.

Un des produits les plus importants que l'Asie Mineure soit en possession de nous fournir exclusivement, est certainement la gomme adraganthe, dont le commerce fait un très grand usage pour diverses industries et pour l'usage pharmaceutique. Je profite de renseignements très précieux que je dois à l'amitié d'un de nos plus ardents et habiles naturalistes voyageurs, M. Balansa, pour faire connaître l'histoire de la récolte de ce produit. Déjà, dans le courant de l'année dernière, j'ai indiqué (1) quelques-unes des particularités de cette récolte, mais dans le courant de cette année, M. Balansa a profité d'une nouvelle exploration scientifique qu'il a faite en Asie Mineure, pour étudier plus complétement la question, et même il a pris soin de me rapporter un pied d'*Astragalus*, qui porte une plaque de gomme adraganthe ; et cette précaution me permettra de soumettre à la Société Linnéenne de Maine et Loire une histoire complète du produit qui nous occupe.

(1) Journal de Pharmacie.

En 1553, dans ses *Observations en Grèce, Asie,* etc., Pierre Bélon écrivait (p. 205) :

« Estât de séjour en la ville de Bource, i'ay apperçeu que l'vsage » de la gome qu'on appelle Tragachant est tellement en vsage qu'on » y en consomme plus de quatre mille liures par an, pour donner » lustre à la soye. Les païsants de Natolie, aduertiz du gaing, la vont » amassant par les pays de Mysie, Phrygie, Gallogrèce et Paphla- » gonie, et la apportèt vendre en Bource, dont ils reçoiuent inconti- » nent leur argent comptant. Ceulx qui ont escrit qu'on l'apportoit » de Crète à Venise, sont grandement trompez. » L'opinion émise par Bélon est aujourd'hui connue de tout le monde comme parfaitement exacte, mais les détails de la récolte n'ont jamais, que je sache, été donnés avec assez de développement, et c'est le vide que je viens aujourd'hui tâcher de remplir.

Les *Astragalus,* qui sont mis en exploitation à cause du suc visqueux qu'ils concrètent, se trouvent en très grande abondance dans l'Asie Mineure, dont ils habitent presque exclusivement les régions alpines et sous-alpines. Ils appartiennent tous à la section des *Tragacanthæ* et constituent plusieurs espèces extrêmement voisines de l'*Astragalus Creticus,* Lamark, et qui en sont tellement rapprochées par l'ensemble de leurs caractères, que très probablement on devra les rapporter toutes à une seule et unique espèce. Il est vraisemblable que cette ressemblance si prononcée fait opérer indifféremment par les Turcs sur les unes ou les autres *Tragacanthæ.*

Les *Astragali Tragacanthæ* forment, en Asie Mineure, des touffes épineuses et arrondies de quinze à trente centimètres de hauteur et offrent des ramifications extrêmement nombreuses, ce qui ne permet qu'avec la plus grande difficulté d'arriver à leur tige moyenne, dont le volume dépasse rarement celui du pouce. La texture de cette tige est entièrement ligneuse, et quand on vient à en opérer la section, elle laisse exsuder quelques gouttelettes de matière visqueuse et très épaisse qui fournit, par sa dessiccation à l'air, la gomme adraganthe.

Bien que les *Tragacanthæ* soient très abondants dans toutes les montagnes alpines de l'Asie Mineure, les Turcs des environs de Tarsous ne se livrent à la récolte de la gomme adraganthe que dans la chaîne de l'anti-Taurus (*Ala-Dagh* des Turcs), au moins à la connaissance de M. Balansa. Ce sont les habitants des petits villages qui avoisinent la petite ville de Barekelly, à moitié chemin entre Tarsous et Césarée, qui se livrent à cette industrie.

A une certaine époque de l'année, vers la fin de juin ou le commencement de juillet, au moment où la végétation des *Astragalus*

arrive à sa terminaison, quand les fruits sont proches de leur maturité, les habitants de ces villages vont sur la montagne et là, avec leur couteau, ils font à la base des *Astragalus* une incision perpendiculaire à l'axe de la tige. Avant de pratiquer cette incision, ils ont soin de *déchausser* la base de la tige. L'incision doit être assez profonde pour atteindre la moëlle de la plante, car c'est seulement dans les parties centrales de la tige que se trouve la matière visqueuse. Le suc ne sort de la plaie qu'avec lenteur, en raison de sa viscosité considérable, et par suite, ce n'est qu'une quinzaine de jours après cette opération que les Turcs récoltent la gomme qui provient des incisions.

Active pendant la nuit (c'est surtout vers le soir qu'on incise la tige), l'exsudation s'arrête ou tout au moins se ralentit le jour, sous l'influence de l'élévation de la température et de l'évaporation plus rapide du suc, pour reprendre lorsque reviennent, avec l'obscurité, la fraîcheur et l'humidité.

Les plaques de gomme adraganthe, de consistance cornée, sont de dimensions très variables, mais toujours elles présentent des lignes protubérantes plus ou moins longues qui, au dire des gens du pays, correspondent chacune à l'écoulement d'une journée. Les dimensions des plaques paraissent en rapport avec l'état de l'atmosphère : ce serait dans les années sèches que les incisions donneraient surtout la gomme adraganthe, dite *en filets*, tandis que dans les années plus humides on obtiendrait plus habituellement la sorte dite *en plaques*. Quant aux variations de teintes que présente ce produit, elles semblent tenir de l'âge des plantes exploitées, de leur exposition différente, plus qu'aux soins donnés à la récolte.

L'exsudation qui donne ainsi une plaque pour chaque pied d'*Astragalus*, fatigue la plante au point qu'il faut la laisser reposer au moins deux ou trois ans avant de la remettre de nouveau en exploitation.

J.-L. SOUBEIRAN.

20 janvier 1857.

MARAIS À SANGSUES DE CLAIREFONTAINE [1]

ÉTABLISSEMENT DE M. BORNE.

Le marais de Clairefontaine, près de Rambouillet (Seine-et-Oise), où M. Borne, depuis plusieurs années déjà, élève et reproduit avec succès les sangsues, est situé au fond d'une petite vallée tourbeuse qui présente les meilleures conditions pour une heureuse exploitation. En effet, l'eau se trouvait naturellement au niveau du sol et était seulement cachée par les herbes ; aussi a-t-il suffi d'un travail extrêmement simple pour disposer les lieux dans l'état auquel ils se trouvent aujourd'hui.

Le terrain n'est pas uniquement constitué par de la tourbe, mais il offre en même temps une certaine proportion de glaise et de sable qui lui donnent les qualités les meilleures et les plus à la convenance des sangsues. Car on sait que celles-ci choisissent toujours pour s'y enfoncer un fond de sable noir, mêlé de tourbe et d'argile, de préférence à tout autre fond, et paraissent s'y trouver beaucoup mieux que lorsqu'un de ces trois corps vient à manquer.

L'exposition du marais est celle du sud et du levant et c'est aussi celle que l'expérience a démontré être la plus convenable pour les sangsues.

(1) M. E. Soubeiran a lu à l'Académie impériale de Médecine, dans la séance du 13 décembre 1853, une *Notice sur le marais à sangsues de Clairefontaine*, qui donnait les renseignements sur les travaux de M. Borne jusqu'à cette époque, et que le travail actuel est destiné à compléter.

Les bassins, auxquels on peut donner la forme et la grandeur que l'on veut, sans qu'il y ait d'inconvénients graves pour les animaux, ont six mètres de longueur environ sur trois de largeur et un de profondeur. M. Borne a choisi cette disposition parce qu'il rend la surveillance beaucoup plus facile, permet d'en examiner commodément toutes les parties et de s'emparer avec plus de certitude des ennemis des sangsues dès qu'on s'aperçoit de leur présence. Dans ces derniers temps, M. Borne a réduit la largeur de ses bassins à un mètre et demi environ, et il paraît les trouver plus avantageux que ceux qu'il avait établis auparavant.

Les berges, formées au moyen de mottes de tourbe enlevées pour creuser les bassins, excèdent de toute leur hauteur le niveau de l'eau, lequel se trouve à la superficie du sol.

La profondeur est calculée de telle sorte qu'il y ait de trente à quarante centimètres d'eau sur toute la longueur du bassin ; on a ainsi l'avantage précieux de pouvoir atteindre plus facilement les ennemis des sangsues, dont beaucoup se tiennent au fond de l'eau, et d'autre part cela n'a pas d'inconvénient pour les sangsues, qui s'enfoncent dans la vase à une profondeur qu'il est assez difficile de préciser exactement et d'où elles ne sortent guère que lorsque quelque appât de nourriture les attire au dehors. Cette habitude même qu'elles ont de s'enfoncer dans la vase a indiqué à M. Borne qu'il était avantageux de remuer et de pétrir les terres qui doivent constituer le fond des bassins pour augmenter la proportion de vase, et donner ainsi aux sangsues plus de facilité de s'y enfoncer.

Les bassins présentent une notable quantité d'herbes aquatiques, car dès qu'elles manquent, l'heureuse exploitation en sangsues est singulièrement diminuée, quand même elle n'est pas complétement rendue impossible.

Il n'en est pas de même des berges qui doivent être en talus unis et ne pas présenter une végétation trop abondante, car elle aurait principalement pour résultat de donner asile et de recéler une multitude d'insectes qui font une guerre acharnée aux sangsues et à leurs cocons. M. Borne a reconnu que le meilleur moyen pour former les berges était de prendre les terres mêmes qu'on retire en creusant les bassins.

M. Borne s'est parfaitement trouvé de la présence d'îlots au milieu des bassins, îlots qui peuvent présenter toutes les formes que l'on désire sans que cela influe sur le résultat : la seule condition à remplir c'est qu'ils s'élèvent de quinze à vingt centimètres au-dessus du niveau de l'eau, et qu'ils soient faits d'un terrain mou, sur un fond ferme, pour permettre leur facile pénétration par les sangsues. Leur

nombre doit toujours être assez restreint, et, de même que les berges, ils ne doivent pas être couverts de plantes, non pas que les sangsues le préfèrent, au contraire; mais les grandes herbes et les roseaux qui sont au-dessus de l'eau ont l'inconvénient insigne de servir de repaire aux musaraignes et aux autres ennemis des sangsues, inconvénient qui compense et au-delà l'avantage de donner aux sangsues les îlots couverts d'herbes qu'elles préfèrent.

Lorsque la température s'abaisse, les sangsues s'enfoncent davantage dans la vase et n'en sortent qu'avec une extrême difficulté, tandis que si la température devient assez élevée, elles quittent l'eau qui est tiède pour chercher de l'ombre sous les herbes aquatiques, et par les plus chaudes nuits d'été, ainsi que l'a observé M. Borne, elles aiment à se reposer sur les herbes.

L'eau stagnante, qui remplit les bassins de Clairefontaine, exsude de tout le terrain et est légèrement ferrugineuse. Dans certains bassins elle est limpide, dans d'autres elle est vaseuse, mais cela ne paraît pas influer sur les sangsues, qui semblent se plaire autant dans les uns que dans les autres.

L'eau des bassins a un niveau qui est toujours sensiblement égal; cependant quand la ponte des cocons correspond à une période de sécheresse peu intense, il y a avantage pour les résultats obtenus, au lieu qu'une crue de l'eau offre alors de graves inconvénients. En ayant ainsi des bassins à niveau constant, on a l'avantage de ne pas noyer les cocons et par suite de ne pas les détruire, et les jeunes sangsues peuvent aller en pleine eau dès qu'elles se sentent assez robustes pour cela. Leur élevage se fait ainsi, moitié à sec, moitié en pleine eau, sans qu'il y ait dans les marais des alternatives de mise en eau et de mise à sec; ce qui est certainement le meilleur mode d'opérer pour tirer de l'exploitation des marais tous les bénéfices qu'on est en droit d'en exiger.

Les sangsues des marais de Clairefontaine sont nourries par les soins de M. Borne, qui y trouve l'avantage d'assurer la reproduction d'une part, et de faire arriver plus rapidement ses élèves à l'état de sangsues marchandes ou de propres à être livrées à la consommation. En effet, il a reconnu avec tous les hirudiculteurs, que quand on abandonne à elles-mêmes les sangsues pour trouver leur nourriture, elles ne rencontrent qu'un petit nombre d'animaux qui puissent leur servir de victimes, et que d'ailleurs elles ont rapidement épuisé cette mine nutritive. N'ayant pas une nourriture suffisamment abondante, elles ne prennent leur accroissement qu'avec une extrême lenteur, et donnent au producteur des résultats moins avantageux que quand il les nourrit lui-même.

A Clairefontaine on se sert pour l'alimentation des sangsues du sang des abattoirs, qu'on a complétement défibriné par le battage avec la main, alors qu'il est encore chaud. Chaque fois qu'il peut avoir du sang de veau pour nourrir ses jeunes sangsues, M. Borne préfère l'employer comme moins nutritif que le sang de bœuf ou de mouton, mais cependant il ne s'est pas aperçu qu'il y eût d'inconvénient à leur donner ce dernier et dans le cas où ayant à nourrir des filets il n'a pas de sang de veau, il leur donne sans hésiter la même nourriture qu'à ses autres sangsues. Lorsque l'on a défibriné le sang, ce qui du reste est la seule opération préalable, on y plonge immédiatement des sacs qui renferment les sangsues que l'on veut nourrir, et qui ne doivent pas être trop nombreuses dans chaque sac, trois cents sangsues de moyenne grosseur environ, ce qui leur permet de se gorger tout à leur aise, sans se gêner les unes les autres.

S'agit-il des plus petites sangsues, celles qui sortent depuis quelques jours à peine du cocon ou qui n'ont pas encore atteint leur première année, M. Borne se sert de sacs de flanelle, de coton ou de mousseline qu'on laisse pendant douze minutes dans le sang.

Pour toutes les autres sangsues plus grosses, il fait usage de sacs de toile claire, mais le temps de l'immersion varie suivant les âges; car il laisse dans le sang les sangsues de deux ans pendant dix minutes, celles de trois ans désignées ordinairement sous le nom de *petites moyennes,* pendant huit minutes, les *moyennes,* et les *grosses* du commerce pendant quatre à six minutes environ.

Après ce temps plus ou moins long, M. Borne retire ses sangsues, les lave avec de l'eau tiède, puis les remet dans de l'eau fraîche et les reporte dans les bassins. Mais avant de les y abandonner pour qu'elles puissent opérer leur digestion, il les passe en revue et met à part toutes les sangsues qui ne se sont pas décidées à prendre de la nourriture et qu'il réserve pour un autre festin; car il pourrait arriver que l'appétit leur revenant dans le bassin, elles ne cherchassent à rattraper l'occasion perdue, en perçant la paroi du corps des autres, et en allant y chercher ainsi le sang qu'elles ont refusé d'abord.

Au point de vue de l'alimentation on peut ranger les sangsues en deux catégories, celles qui sont destinées à la réproduction et celles qui ne le sont pas. A ces dernières, M. Borne donne de la nourriture pendant tout le cours de l'été, en ayant soin d'en régler la quantité suivant la température et de mettre entre chaque repas au moins deux mois d'intervalle, temps que l'on a reconnu nécessaire pour la digestion complète des sangsues. Notons qu'on doit mettre à la diète

toute sangsue mal portante, car une mortalité considérable serait le résultat de leur gorgement dans ces conditions.

Il est très important de ne pas plonger les sangsues dans de l'eau très froide au sortir du sang tiède, quand on les lave, de même qu'il est fâcheux de procéder à la nourriture des sangsues pendant que le temps est lourd et orageux. Car l'observation a démontré à M. Borne qu'il y avait alors des résultats moins avantageux et qu'il valait beaucoup mieux opérer par un temps frais que par les grandes chaleurs : il a remarqué aussi que les sangsues se trouvent toujours mieux de la nourriture qu'elles prennent au printemps, que de celle qu'elles prennent au milieu de l'été à l'époque des grandes chaleurs.

Quant aux sangsues de reproduction, qui sont soumises, comme les autres, aux influences que nous venons d'énumérer, on ne leur donne de nourriture que des premiers jours de mars à la fin d'avril, parce qu'après cette époque commence l'accouplement, suivi de la gestation, et pendant toute la période qui s'écoule depuis l'appariation jusqu'à la ponte, il serait extrêmement nuisible de nourrir les sangsues. Après la ponte, c'est-à-dire depuis la fin d'août jusqu'aux premiers froids, M. Borne donne de nouveau de la nourriture aux sangsues de reproduction pour leur permettre de prendre des forces et de l'accroissement, la plus grande partie du premier repas ayant été élaborée par elles pour servir au développement des œufs.

Un des avantages de l'alimentation des sangsues par le producteur est de rendre leur accouplement plus précoce, en même temps que les petites sangsues se produisent en plus grand nombre dans les cocons, et sont beaucoup plus vives et plus vigoureuses.

Il est essentiel de mesurer avec grand soin la quantité de nourriture que l'on donne aux sangsues de reproduction, pour ne pas en donner une proportion trop considérable, ou une trop minime et par suite insuffisante. Car, dans ces deux cas, les sangsues ne rendent pas tout ce qu'on est en droit d'en attendre, au double point de vue de leur multiplication et de leur accroissement. Si les orages ont l'influence dont nous avons parlé plus haut, l'élévation ou l'abaissement de la température n'ont pas paru à M. Borne avoir une influence bien notable en bien ou en mal sur les produits des sangsues ou sur leur accroissement. Lorsqu'on a donné aux sangsues destinées à la reproduction la quantité de nourriture qui leur est nécessaire, elles restent pendant quelque temps à digérer, puis elles s'accouplent et donnent leurs produits, c'est-à-dire déposent leurs cocons depuis environ la fin du mois de juin jusque vers le milieu du mois d'août.

Les cocons déposés par les sangsues dans des galeries qu'on a eu soin de leur tracer dans les berges (voir plus bas), ne renferment d'abord qu'une sorte de matière albumineuse, où il est impossible à l'œil nu de distinguer trace des germes; mais à une époque plus avancée de leur existence, on y trouve un certain nombre de petites sangsues. Leur nombre moyen est de douze à quatorze, mais, dans quelques cas, rares il est vrai, M. Borne a trouvé jusqu'à vingt-six petites sangsues dans un seul cocon.

Si les cocons sont abandonnés à eux-mêmes, il peut arriver que la sécheresse les atteigne et les détruise; or s'ils sont enfoncés dans la terre au lieu d'être rapprochés de sa surface, ils peuvent être pourris par l'humidité. Il y a inconvénient à les laisser aux points où les sangsues les ont déposés, sans en prendre plus de soin, car on est assuré d'en perdre un nombre considérable en raison même de la grande quantité d'insectes qui leur font une guerre incessante. Pour obvier à ces diverses causes de destruction, M. Borne a eu recours dans le marais de Clairefontaine au procédé suivant :

D'abord pour trouver plus facilement les cocons et les recueillir plus sûrement, au lieu d'abandonner aux sangsues le soin de se creuser les galeries où elles doivent déposer leurs cocons, M. Borne leur en prépare d'avance. Pour cela, au moment de l'accouplement de ses sangsues, il enlève sur le terrain de la vallée des plaques de gazon tourbeux qui peuvent avoir de 15 à 20 centimètres, et après avoir battu ses berges pour en niveler la superficie, il y creuse avec le doigt des petits sillons assez rapprochés, profonds d'environ 5 à 10 centimètres, et qui viennent déboucher au dessous du niveau de l'eau; leur longueur varie de 20 à 25 centimètres. Il place sur ces sillons les plaques de gazon préparées à l'avance, et par ce moyen il fournit aux sangsues de petites galeries souterraines, dans lesquelles elles pénètrent pour monter aussi haut qu'il leur convient. C'est là qu'elles déposent leurs cocons, que fréquemment on rencontre placés à la suite les uns des autres comme les grains d'un chapelet. M. Borne, de temps à autre, soulève les mottes de tourbe qui recouvrent les sillons, pour en retirer les cocons et ne pas permettre ainsi aux jeunes sangsues de prendre naissance dans les bassins qu'habite les grosses; car il a reconnu que, le cas échéant, la majeure partie en serait perdue. Il faut en outre avoir le soin d'explorer les touffes d'herbes qui couvrent le bord des ilots et des berges; car souvent il arrive que des sangsues dédaignant le logis qu'on leur avait préparé, y déposent un nombre assez considérable de cocons.

Pour garder les cocons jusqu'à l'éclosion des jeunes sangsues,

pour recevoir les jeunes animaux dès leur naissance, M. Borne a imaginé un bassin particulier auquel il donne les dispositions suivantes :

Ce bassin, creusé dans la tourbe, et disposé comme les autres bassins, au moins d'une manière générale, est garni sur ses bords de boîtes rectangulaires, en bois, sans fond; sur la partie inférieure formée par le sol et qui représente le fond de ces boîtes, M. Borne fait de petites galeries pratiquées comme celles des bassins de ponte. Il y place les cocons au fur et à mesure de leur récolte, de façon qu'ils forment comme une espèce de chapelet. Il recouvre ces cocons de mousse, il établit un second rang de cocons, puis une nouvelle couche de mousse, recouvre le tout d'une planche pour empêcher les rayons du soleil de dessécher le tout, puis enfin par dessus il pose de grandes plaques de gazon tourbeux, destinées à maintenir la fraîcheur nécessaire. Il a soin de visiter fréquemment ces boîtes pour donner aux cocons les soins qu'ils réclament et détruire tous ceux de leurs nombreux ennemis qui auraient tenté de s'y introduire.

Quand les sangsues de chaque cocon sont arrivées au moment de leur naissance, c'est-à-dire environ vers le quarantième jour, elles passent à travers les couches de mousse, arrivent aux galeries et descendent dans l'eau pour arriver jusqu'à la vase. Mais cependant, quand rien ne vient les forcer à sortir, beaucoup y restent plus longtemps, y passent même l'hiver et n'en sortent guère de leurs cocons qu'au printemps. Ces dernières sont presque toujours les plus belles. Pour protéger ces sangsues retardataires contre l'action de la gelée, M. Borne a soin de recouvrir ses boîtes à incubation d'une couche de gazon tourbeux, qui a de 30 à 40 centimètres d'épaisseur. Si la température est très élevée, l'éclosion des petites sangsues est avancée; si au contraire elle est très basse, celle-ci est retardée; mais dans l'un et l'autre cas, on n'obtient jamais de produits aussi beaux que par une éclosion naturelle.

Comme l'observation lui a démontré que les berges des bassins exposés au sud et au levant, sont celles que choisissent en général de préférence les sangsues pour déposer leurs cocons, M. Borne a établi surtout ses galeries dans ces berges, et c'est à une exposition identique qu'il organise ses boîtes d'incubation. Il faut chercher les cocons dans toutes les berges, car il y a toujours des sangsues qui ne suivent pas les habitudes générales, et c'est ainsi que dans le courant de l'année dernière, M. Borne a trouvé un grand nombre de cocons dans une berge exposée au nord d'un de ces bassins. Jusqu'à présent il n'en a jamais observé de quantités notables

dans les berges exposées à l'ouest, sans que rien ait pu lui expliquer cette particularité.

Aussitôt que les petites sangsues paraissent, on les pêche et on leur donne leur premier repas, puis on les remet dans des bassins séparés, car il est très important de ne pas les mêler aux autres sangsues. On doit les garder et les nourrir pendant quatre ans avant qu'elles aient atteint les dimensions commerciales, et qu'elles ne soient parfaitement aptes à l'usage médical.

Mille sangsues à jeun d'un an pèsent soixante grammes; à deux ans un même nombre pèsent deux cents grammes, à trois ans quatre cent soixante grammes, et à quatre ans onze cent vingt grammes.

Un nombre infini d'animaux parmi lesquels nous citerons les rats d'eau, les canards sauvages, les Hydrophiles, les Dytiques, les Nautonectes, les Courtillières, etc., font une guerre incessante aux sangsues, quel que soit leur âge. Quant aux cocons, les boîtes d'incubation les mettent à l'abri de leurs ennemis qui ne sont pas moins nombreux. Une surveillance active, continue et de tous les instants peut seule débarrasser les sangsues des ennemis qu'elles ont à redouter, et c'est pour rendre plus facile cette surveillance que M. Borne donne la préférence aux bassins longs et étroits, sur ceux qui sont plus vastes et plus larges.

Jusqu'ici M. Borne a été assez heureux pour n'avoir remarqué aucune mortalité abondante dans son marais et pour n'avoir pas observé de maladies sévissant sur ces animaux. Tout au moins son attention n'a pas été attirée sur cette question par des ravages qu'auraient exercés quelques affections qui fussent venu atteindre les sangsues.

La pêche des sangsues ne peut s'opérer que pendant la belle saison, puisque pendant l'hiver elles s'enferment dans la vase, d'où elles ne sortent qu'aux premières chaleurs du printemps. M. Borne ne pêche ses sangsues que pour les nourrir, ou pour les faire voyager, si elles sont livrées au commerce. Le moyen employé consiste à battre et à remuer l'eau au moyen d'un bâton : les sangsues attirées par l'espoir de trouver une proie à laquelle elles puissent s'attacher, sortent rapidement de la vase et sont prises par les pêcheurs au moyen de petits filets, ou *pêchettes*, fixés au bout d'un manche assez long.

Comme pendant l'hiver la pêche est impossible, M. Borne met ses sangsues destinées à la vente, dans des caisses renfermées dans la terre et qui offrent autant que possible les conditions que les animaux auraient trouvées dans le marais. Ces caisses conservent parfaitement les sangsues presque sans aucune mortalité, et rendent ainsi de grands services.

Quand on veut faire voyager des sangsues, il faut éviter avec le plus grand soin d'exposer les animaux à l'action des grands froids et des fortes chaleurs, et en prenant ces précautions on peut les faire voyager, sans perte, à toutes les époques de l'année. C'est ainsi que M. Borne, ayant envoyé à deux cents lieues, quatre mille sangsues dans une boîte à compartiments de son invention, celle-ci est arrivée ne renfermant qu'une seule sangsue morte.

J.-Léon Soubeiran.

PRÉCIS HISTORIQUE SUR L'ENTOMOLOGIE.

Après les généralités que nous avons eu l'honneur de vous présenter, je viens, Messieurs, vous offrir un précis historique sur l'entomologie. Cet aperçu me permettra de m'arrêter à l'étude spéciale des insectes qui ornent nos campagnes et qui forment le cabinet de l'entomolozoogiste angevin.

Le mot d'*entomologie*, formé de deux mots grecs (εντομος, insecte, λογος, discours), fut consacré pour désigner tous les insectes articulés et annelés. C'est une des branches de la zoologie.

La connaissance de l'entomologie remonte assurément à l'origine des temps. Les hommes, accoutumés à voir dans les œuvres de la création le doigt de Dieu, durent considérer avec admiration les nombreux insectes qui passaient et repassaient sans cesse sous leurs yeux.

Frappés par l'éclat brillant de leurs couleurs, ils durent élever leur cœur vers l'auteur et le créateur de toutes choses, et s'écrier, comme les jeunes Hébreux : Louez le Seigneur, vous tous, insectes et animaux qui rampez sur la terre. De plus, ils durent nécessairement observer ces petits animaux qui souvent dévastèrent des pays entiers et transformèrent en désert les plus riches contrées.

Personne de vous, Messieurs, n'ignore le culte que les Égyptiens rendaient à l'*Ateuchus sacer* d'Olivier ; ce peuple regardait ce lamellicorne à cause de son apparition au commencement du printemps, comme le symbole de la renaissance de la nature. Ce scarabée était représenté sur tous les monuments. Si mes souvenirs ne sont pas en défaut, je crois que sur une des faces de l'obélisque de Louqsor qui

décore la place de la Concorde, à Paris, il est gravé en trois endroits. La figure de cet insecte se retrouve sur les médailles, les amulettes et tous objets du culte égyptien. L'or, l'argent, le jaspe, l'émeraude, le porphyre, le marbre étaient consacrés pour le montrer à tous les yeux. C'était, pour ainsi dire, un talisman; parce que le peuple pour qui tout est réalité, et qui dans un symbole ne voit que l'objet lui-même, croyait voir son réveil futur, l'immortalité de l'âme, dans la reproduction de l'*Ateuchus sacer*. C'est encore pour ce motif que les Égyptiens l'appelèrent *sacer*, sacré, parce qu'ils le regardaient comme l'emblème de la divinité, de l'Etre qui s'engendre soi-même. Ce coléoptère habite encore spécialement la contrée qui lui avait voué ces honneurs divins.

S'il faut par induction faire ici des conjectures bien vraisemblables, les Hébreux devaient avoir sur l'entomologie des notions assez exactes. Car Moïse, dans le chapitre onzième du Lévitique, leur présente une nombreuse série d'animaux et d'insectes dont ils devaient faire choix pour leurs aliments.

L'écrivain sacré leur permet l'usage des *Bruchus*, des *Attacus*, des *Ophiomacus*, des sauterelles, etc. et leur défend tous les animaux qui volent et qui n'ont que quatre pieds.

Vous le voyez, Messieurs, dès la plus haute antiquité, les connaissances entomologiques avaient fixé les regards des législateurs; mais ce n'est que sous le règne d'Alexandre que nous pouvons déterminer d'une manière un peu précise quelques faits en rapport avec la zoologie.

Aristote, le précepteur du conquérant de l'Asie, vient de donner aux sciences leur véritable direction. Le royal disciple, pour seconder les vastes conceptions de son maître, met à sa disposition la somme énorme de 800 talents et plus de mille chasseurs pour collecter dans toute l'Asie et une partie de l'Europe les insectes et les animaux que le philosophe naturaliste consigne dans son ouvrage : ***Histoire des Animaux***.

Sans doute, l'histoire naturelle devait être en ce temps-là dans une bien grande imperfection; cependant Aristote lui avait fait faire des progrès incontestables. D'après M. Milne-Edwards (Encyclopédie du 19e siècle), Aristote indique le régime de ces animaux et la structure de leur bouche. Il classe les coléoptères dans les groupes les plus importants qui figurent dans nos classifications entomologiques. Aussi ajouterons-nous avec le même naturaliste : Aristote fut le père de l'entomologie, et à juste titre le fondateur de la zoologie générale, l'inventeur des classifications, et le créateur du grand art d'observer.

Chez les Grecs existait un usage que nous retrouvons même aujourd'hui dans les mœurs ou les dictons des gens de la campagne, Ils suspendaient au cou des enfants les cornes d'un insecte vulgairement appelé cerf (*Lucanus cervus* Fabricius); c'était un signe de réussite et de bonheur. Ils renfermaient encore dans la farine les *Cossus,* les *Lucanus,* les *Oryctès* parce que les larves de ces insectes étaient pour eux un mets des plus friands.

La mouche cantharide (*Lytta vesicatoria* Fab.) était parfaitement connue, ainsi que les propriétés médicales que la science reconnaît à cet insecte. Quelques anciens avaient pensé que ce coléoptère était le *Buprestis* qui avait la propriété de faire enfler les bœufs (ϐους πρηθω j'enfle bœuf) : mais il est plus probable que l'insecte désigné par Aristote, appartenait aux genres appelés aujourd'hui *Mylabris* ou *Méloé.*

Laissons maintenant s'écouler quatre siècles. Alors apparut Pline l'ancien, surnommé par la postérité Pline le Naturaliste. Son traité de l'histoire naturelle formait 37 livres. Cet ouvrage, dit Pline le Jeune, son neveu, est d'une étendue d'érudition infinie, et presque aussi varié que la nature elle-même. Dans son travail, le savant peintre de la nature décrit avec une rare exactitude notre hanneton-foulon (*Mellolontha fullo* Fab.). Il signale le *Lampuris Luciola* (ver-luisant) dont il admire la lumière phosphorique. Cet insecte, dit-il, écarte ses ailes et répand une clarté lumineuse.

Cependant l'Histoire naturelle de Pline renfermait bien des erreurs, car le Père Hardouin fut obligé, dans l'édition qu'il publia en 1725, *ad usum Delphini*, de l'enrichir de notes savantes qui corrigent souvent ce qu'il y a de défectueux dans le texte, et dans ces derniers temps une autre édition a paru, accompagnée de notes et de rectifications de MM. Beudant, Brongniard, Cuvier, Daunou, etc.

Je n'ai pas l'intention, Messieurs, de parcourir avec vous la série des savants qui se sont occupés de l'Entomologie dans les siècles qui se sont succédé depuis le naturaliste romain, victime déplorable de son amour pour la science.

Albert le Grand ne donna que de faibles aperçus sur la zoologie, encore les puisa-t-il dans l'Histoire des animaux d'Aristote. Seulement il fut le premier à désigner les insectes, par le mot d'*animaux annelés*

Le seizième siècle vit paraître Gilles d'Alby et le célèbre médecin Loncière de Francfort, qui, dans son traité d'histoire naturelle, porta les savants à observer la nature dans tous les êtres qui l'animent.

Tout ce qu'ont fait Salviani, médecin du pape Jules III, Rondelet et Bélon, a plutôt rapport aux poissons et aux mollusques qu'aux autres branches de l'entomologie.

Hâtons-nous, Messieurs, d'arriver au grand naturaliste dont les travaux ont pu enfin déterminer une véritable classification.

Linné naquit à Roeshull, village de Smolande, en Suède, vers le commencement du 18e siècle. Après avoir éprouvé les plus tristes privations, après avoir essuyé la jalousie de bien des gens à qui son mérite faisait ombrage, il fut nommé médecin du roi et professeur de botanique à Stockolm, puis à Upsal où, pendant 57 ans, il s'appliqua à composer ses immortels ouvrages. Ils vous sont connus Messieurs, je n'aurai pas la témérité de les signaler devant vous.

Linné, avec les seules forces de son génie et son infatigable activité, s'élance dans le vaste champ ouvert devant ses yeux. Les naturalistes qui l'ont précédé ont enseigné des méthodes, ont donné des descriptions, mais lui, il va créer pour l'étude des sciences naturelles, des règles qui vont servir de base à un véritable enseignement. De même qu'il soumet les plantes à un examen organique, à une analyse caractéristique, de même va-t-il faire passer l'insecte devant l'œil observateur pour le soumettre à une véritable démonstration anatomique.

Le service important que Linné rendit aux sciences naturelles dans son *Systema naturæ* fut de réformer les méthodes en usage avant lui. Il assigna un nom commun à tous les insectes formant un même genre, et un nom caractéristique pour désigner tel insecte en particulier. Ainsi, les cinq grandes sections furent divisées en familles, en tribus, en genres et en espèces. Par là, la lumière était portée dans le vaste champ des études naturelles.

Linné soumet chaque insecte à une analyse, afin que, par l'énoncé des caractères distinctifs, il fût distribué dans chacune des catégories dont il donne la nomenclature. Ces caractères devaient être, selon lui, tirés du mode de conformation des animaux ; et cette immense réunion de coléoptères se partage en divisions et subdivisions, les unes et les autres bien déterminées et bien définies.

Cependant la méthode de Linné, pour l'entomologie, eût été peut-être incomplète, dit M. Milne Edwards, si son élève et son compatriote de Géer, dans ses mémoires pour servir à l'histoire des insectes, n'eût ajouté à la classification inventée par son maître, sa spécification de caractères importants que ce dernier avait négligés.

Fabricius, autre élève du naturaliste suédois, qui avait établi des monographies sur la structure des diverses parties de la bouche,

rendit d'immenses services en faisant connaître une foule d'espèces jusqu'alors inconnues ou imparfaitement caractérisées. Mais comme dans une foule d'insectes ces parties ne sont pas apparentes, même à la loupe, il devenait impossible de distinguer les diverses parties des palpes; la science a dû rejeter les méthodes dont nous venons de parler.

Rendons néanmoins hommage à Linné, à Géer, surtout à Fabricius, pour ses immenses recherches. Dans son ouvrage *Philosophia entomologiæ*, il avait préparé les résultats que nous admirons aujourd'hui. Il passait sa vie à collecter, à analyser et à décrire ces nombreuses familles dont les espèces étaient encore inconnues.

Nous arrivons, Messieurs, à la fin du 18e siècle et au commencement du 19e siècle. Là, se déroule sous nos yeux le tableau des progrès immenses que l'histoire naturelle va conquérir. Ce ne sera plus seulement un délassement pour quelques savants isolés, l'entomologie va devenir une science. Et chaque ville de France se modelant sur la capitale, voudra à côté de sa bibliothèque, à côté de ses musées de peinture ou d'antiquités, à côté de son jardin botanique, voudra, dis-je, voir se dresser des cadres renfermant des milliers de coléoptères, d'himénoptères, de névroptères, de tous les êtres enfin qui composent la grande famille des insectes.

Buffon, dans son *Histoire naturelle*, Lacépède dans son *Museum*, le baron Cuvier dans son *Règne animal*, tous les professeurs dans leurs cours publics, vont développer toutes les richesses de leur talent d'observation. Leurs travaux vont pénétrer jusqu'aux entrailles de la terre pour révéler aux yeux étonnés les merveilleux secrets qu'elle renfermait dans son sein. Toutes les sciences vont trouver d'infatigables interprètes.

Cuvier, la gloire de la France, à qui Geoffroi Saint-Hilaire, professeur au Jardin des Plantes avait dit : « Venez parmi nous jouer le rôle d'un autre Linné, d'un autre législateur de l'histoire naturelle, » Cuvier voit autour de sa chaire l'élite de la société, étonnée de trouver du plaisir dans des dissertations anatomiques. Bien des titres doivent nous rendre cher le savant auteur du *Règne animal*, mais nous, qui nous sommes adonnés à l'étude de l'entomologie en particulier, nous vouons une plus grande reconnaissance à l'auteur de la classification entomologique, à Latreille, le continuateur du travail de Cuvier, dans l'*Iconographie des insectes coléoptères d'Europe*.

L'abbé Latreille, dans les jours mauvais de la terreur, est renfermé au fort de Ha, à Bordeaux, et condamné à la déportation. Au milieu de ses infortunes il chercha dans la science ses consolations, et elle fut pour lui une occasion de salut.

Permettez-moi, Messieurs, ce petit récit.

Le médecin de la prison de Bordeaux, s'étonnant un jour de voir un prisonnier absorbé dans la contemplation d'un insecte, quand sa tête est menacée : C'est un insecte très rare, répond Latreille, aux questions qu'il lui adresse. L'insecte est demandé par un naturaliste de Bordeaux, M. Bory de Saint-Vincent ; celui-ci flatté de tenir ce don d'un entomologiste, ami des Cuvier, des Olivier, des Lamark, auquel il doit succéder, et déjà connu par d'honorables travaux, s'empresse de soustraire Latreille au danger qui le menace, et bientôt, malgré les obstacles qu'offrait cette noble tentative, le prêtre naturaliste est rendu à la liberté.

Dans un autre ouvrage, *Genre des insectes*, Latreille a suivi à peu près la méthode d'Olivier, c'est-à-dire qu'il a pris pour base de sa classification le nombre d'articles qui accompagnent les tarses de chaque coléoptère. Mais il l'a perfectionnée en divisant davantage les aptères, et en établissant un plus grand nombre de genres.

Quelques entomologistes lui reprochent cependant de les avoir trop multipliés, en sorte que dans certains cas les caractères deviennent moins distinctifs. Jusqu'à ces derniers temps, c'est encore la méthode Latreille qui a prévalu.

Je termine ici, Messieurs, ce faible aperçu historique. Le demi-siècle qui vient de s'écouler demanderait lui seul un volume pour faire connaître les travaux entomologiques des Sociétés savantes qui, en France, en Allemagne, en Suède, en Russie, en Angleterre, ont fait faire à cette branche de l'histoire naturelle des progrès si étonnants. Qui pourrait analyser les immenses recherches des Réaumur, des Rœsel, des Schœnherr, des Gyllenhall, des Germar, des Déjean, des Boisduval, des Lacordaire, des Erichson, des Aubé, des Mulsant, des Blanchard, des Desmarest?

Ajoutons, en finissant, avec M. Guérin, dans son ouvrage des Suites à Buffon : « L'entomologie conduit l'homme, sans qu'il s'en » aperçoive, à des études plus sérieuses et plus importantes. Elle » fait naître dans les jeunes gens le goût de la méditation et de » l'observation ; et, par suite, cette douce et simple philosophie le » conduit au bonheur, en lui faisant adorer le Dieu qui est admi- » rable dans toutes ses œuvres. »

G.-T. Rochard.

COMPTE-RENDU

DES

EXCURSIONS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE MAINE ET LOIRE.

I.

UNE EXCURSION AU BOIS DE LA HAYE.

Lorsque les bourgeons des arbres commencent à poindre, lorsque les prairies verdoient et s'émaillent de fleurs, l'homme de la cité ressent malgré lui le désir d'explorer les campagnes et de suivre, de temps à autre, les progrès de la végétation.

A peine avril arrivé, Angers devient peu à peu désert. L'un voyage, l'autre se retire dans son château, dans sa villa, etc. ; le soir et les dimanches, l'ouvrier préfère les promenades des pâtis de Beuzon, ces prés St-Gervais de l'Anjou, aux allées poudreuses et sableuses du Mail et des Boulevards.

Ce besoin de villégiature que chacun éprouve aux premiers jours du printemps est partagé, comme on peut le croire, par les naturalistes ; aussi était-ce avec une vive impatience qu'ils supportaient le froid intempestif, et dès qu'il fut possible de quitter le chaud

paletot pour prendre le léger vêtement d'été, une excursion fut organisée. Le lieu choisi fut le bois de la Haye.

Vendredi 20 avril 1855, à 11 heures du matin, les membres de la Société Linnéenne, sous la conduite de leur Président, commencèrent leur première pérégrination. Déjà des courses individuelles avaient été faites par quelques botanistes, et M. le docteur Guépin avait reçu de MM Langlois fils et Clavier, horticulteur chez M. Leroy, le *Vaccinium Myrtillus*, L., récolté à Montreuil-sur-Loir, et la *Tulipa Sylvestris*, L., croissant à la ferme de Chaumineau, près la route de Paris

Les coteaux de St-Nicolas et les bois de la Haye étaient jadis peuplés de plantes rares. Il est un grand nombre de végétaux indiqués dans ces lieux par les auteurs des *Herborisations de M. Merlet de la Boulaye*, qu'on chercherait en vain actuellement, et en l'année 1809 où ce volume fut publié (1), on peut dire que les trois quarts de la flore angevine croissaient dans cette riante contrée. Aujourd'hui il en est autrement, et depuis un certain nombre d'années elle a perdu de sa luxuriante végétation.

Quoi qu'il en soit, une riche récolte a pu cependant être faite; ainsi nous pouvons citer une jolie variété de *Muscari Racemosum*, Dc., aux feuilles largement caniculées; la clandestine, *Lathræa Clandestina*, L.; la renoncule à tête d'or, *Ranunculus Auricomus*, L.; l'*Asplenium septentrionale*, Hoffm., fougère très rare, découverte par M. le docteur Guépin, sur un mur de clôture; l'*Uredo Muscari;* le *Grimmia Crinita*, cryptogame aux urnes rougeâtres, d'une finesse et d'une extrême légèreté, etc.

Le paon de jour a plusieurs fois été rencontré dans cette journée, ainsi que la couleuvre lisse, *Coluber Lœvis*, Lacep., et le lézard à deux raies, *Lacerta Bilineata*, Cuv. Arrivé à la Haye-des-Bons-Hommes, limite de l'excursion, une visite a été faite à l'ancien prieuré de l'ordre de *Grammont*, où *Pierre Roger*, quatrième fils de *Guillaume*, comte de Beaufort-en-Vallée, neveu du pape *Clément VI*, était prieur. *Pierre Roger* fut nommé évêque de Beauvais, ensuite cardinal, puis élu pape, le 30 décembre 1370, sous le nom de Grégoire XI.

La chapelle de l'ancien prieuré, datant du XII[e] siècle, existe encore. Elle sert d'écurie et de magasin à fourrages; elle est entièrement peinte. Les peintures sont très frustes; cependant, outre les

(1) Les naturalistes et les élèves de *M. Merlet de la Boulaye* qui concoururent à cet ouvrage furent *MM. Cauvin, Davy de la Roche, Ménard-la-Groie, Millet, Pantin du Plessis, etc.*

sujets qu'on rencontre ordinairement dans les monuments hiératiques, tels que la Vierge et l'Enfant Jésus, le Christ entouré des quatre signes apocalyptiques, les signes du zodiaque, etc., un grand nombre d'animaux réels et chimériques, et de plantes sont figurés sur les parois.

La flore et la faune murales sont très curieuses à étudier ; c'est vraiment dans cette chapelle qu'on peut se convaincre combien l'étude de l'histoire naturelle est utile à l'archéologie.

Au premier coup d'œil, les botanistes reconnurent le *Narcissus pseudo-narcissus*, L., indiqué par M. Merlet de la Boulaye, à la métairie du Préau, située au dessus du couvent de la Haye; la fritillaire dans ses diverses phases de floraison, des branches de chêne brosse chargées de glands et de cupules, la ficaire, l'anémone sylvie, l'ail des ours, etc. Au moyen âge, les artistes, évidant, sculptant la pierre et le bois, tapissant les voûtes de fleurs, prenaient presque toujours leurs modèles sur les lieux; aussi ne sommes-nous pas étonnés d'avoir vu les artistes de cette chapelle reproduire les plus jolies plantes qui croissent aux alentours du monastère.

Nous ne signalerons pas tous les oiseaux et animaux peints sur la frise et la voûte de la chapelle de la Haye-des-Bons-Hommes; notre érudit collègue, M. Béclard, en ayant donné l'analyse, nous dirons seulement que parmi les oiseaux symboliques on distingue la Calandre. Cet oiseau possédait, selon la légende, le don de connaître toutes les infirmités. Lorsque la Calandre passait devant une personne souffrante, dit Hugues de Saint-Victor, si elle s'éloignait avec rapidité du malade il devait succomber ; si au contraire il devait recouvrer la santé, l'oiseau se précipitait sur lui, plaçait son bec sur sa bouche et enlevait à l'homme sa maladie, puis la Calandre prenait son essor et perdait dans les airs le germe de la souffrance qu'elle venait d'arracher (1).

(1) On lit dans le Bestiaire rimé de la Bibliothèque impériale ces vers sur la Calandre :

Quant hom est en grant maladie
Que l'en despeire de sa vie,
Donc est cist oisel aporté
Se il deit être conforté
Et trespasse de cel malage,
L'oisel li tourne le visage,
Et treit à sei l'enfermeté ;
Et s'il ne deit aveir santé,
L'oisel se torne d'autre part,

La licorne,

Si ceste merveillose beste
Qui a une corne en la teste
Senefie nostre Seignor
Jehesucrist nostre Sauveor.

Ces lieux et la chapelle dont nous venons de parler sont connus de tous, et cependant toujours visités avec plaisir. Chaque fois que nous les parcourons, nous nous rappelons ce passage de notre consciencieux historien Bodin :

« Vous qui vivez sur les bords riants et fertiles de la Maine, vous » qui savez vous contenter du produit de vos champs, de vos vergers, qui goûtez, dans un modeste asile, les douceurs de la paix » et d'une honnête médiocrité, allez visiter les bords de l'étang de » Saint-Nicolas et le joli bois de la Haye-des-Bons-Hommes, si quel» que jour l'ambition vient troubler votre bonheur. »

II.

UNE FÊTE LINNÉENNE.

Mai et la plus grande partie de juin ont vraiment été un temps d'affliction pour les naturalistes : pas une journée ne permettait d'explorer nos campagnes, puis les plantes se développaient mal, les

Ja ne fera vers lui regart.
Ore est reson que je vos die
Que c'est blanc oisel senefie.
Il senefie sans error,
Jhesucrist notre Sauveor
Qui unques neires penes n'out
Cius fut tot blanc si comme li ploul
En lui ne out unques nerté
Cil certes qui est verité
Dit en l'évangile de sei :
Li prince, dist-il, vint à mei
De cest mont mes riens n'y trova
. . . .
. . . .
Ne en lui ne fu ung trovée
Nule tricherie provée.

insectes transis par le froid se cachaient sous l'herbe et dans les fissures des rochers. Impossible de saisir, à travers les prairies émaillées de fleurs, les lépidoptères aux ailes diaprées de vives couleurs. Chacun restait chez soi attendant les beaux jours; enfin ils arrivèrent avec la Saint-Jean, et, dès le lendemain, les géologues et les botanistes de la Société Linnéenne de Maine et Loire prenaient le chemin de fer, pour rejoindre leurs collègues de Saumur qui devaient les guider dans l'excursion de Montreuil-Bellay.

La route de Saumur à Montreuil offre à chaque instant des sujets d'étude pour tous. C'est dans ce champ, non loin de Nantilly, que croît le *Calepina Corvini Desv.* Ici, c'est Bagneux et sa remarquable allée couverte; là, Pocé et son pittoresque château, puis, un bois où domine le *Quercus Cerris* L.; plus loin, le clocher roman de Distré; enfin Montreuil, cette belle cité aux maisons irrégulières, sur plusieurs desquelles se trouvent sculptés dans le tuf les Nautiles et les Ammonites des terrains jurassiques.

Montreuil, avec son enceinte, ses portes, son château et son église de la fin du XV[e] siècle, a conservé toute la physionomie d'une ville moyen-âge.

Les recherches commencèrent sur les hauteurs des carrières de roches jurassiques, étage bajocien. Les botanistes ne tardèrent pas, guidés par MM. Courtiller jeune et Trouillard, à remplir leurs boîtes de plantes rares, telles que le *Crepis pulchra* L., le *Linaria pelisseriana* DC, une très curieuse variété du *Rosa rubiginosa, avena sulcata*, Gay, le *Vicia Serratifolia* Jacquin, etc., etc. Cette plante fut découverte, il y a quelques années, par MM. Toché et Chedeau, et c'est la seule localité de notre département où croît cette légumineuse.

En descendant les coteaux, les géologues cherchèrent dans les excavations des fossiles, et furent assez heureux pour trouver plusieurs échantillons du genre *turbo*, un magnifique *nautilus gravesianus* d'Orb., la *chemnitzia normaniana* et une grande quantité de Belemnites, de Plerotomaires, de Térébratules et d'Ammonites.

Une découverte importante pour l'entomologie et utile à l'agricul ture, fut faite par M. Courtiller jeune. Ce naturaliste en passant son filet sur le *Medicago sativa* L., saisit en abondance des larves de l'*Eumolpus Marginella*, et put constater l'individualité de cet insecte ravageur qui dévore les luzernes.

L'heure du déjeuner vint faire une agréable diversion aux plaisirs

(1) Dans les rares intervalles où il ne tomba pas de pluie, quelques courses ont été faites. MM. Trouillard et Revellière ont récolté à Saint-Cyr le *lepidium pœtrum*, L.

de la journée, puis on se mit de nouveau en voyage. L'étude des sciences naturelles fut un instant interrompue par l'examen du château et de l'église Notre-Dame. Sur la litre de l'église on remarqua les armes des Berlay, premiers seigneurs de Montreuil, des de Melun et des la Trémouille.

Dans la vaste enceinte du chateau, on vit la fameuse cheminée dont l'âtre a trente pieds de long et vingt-huit de large. Cette cheminée, véritable fournaise, eût pu faire cuire tout à la fois les nombreux mets des noces de Gamache.

La plaine de Montreuil est pour le naturaliste une terre promise. Les membres de la Société, divisés par groupes, parcouraient lentement les sillons. A chaque instant ils voyaient des végétaux inconnus aux terrains du bas Anjou. M. le docteur Guépin, avec cette aménité que chacun sait, nommait aux commençants les plantes, signalait les différences entre les divers genres, etc. C'était un vrai cours en plein champ, c'était comprendre l'étude de cette agréable science comme l'ont si bien entendue les Linné, les de Jussieu et les Jean-Jacques Rousseau. Signaler toutes les richesses botaniques récoltées dans cette journée serait trop long; qu'il nous suffise de citer le *Bifora testiculata* Sprengel, plante nouvelle pour notre Flore et découverte cette année par un botaniste nantais, M. du Coudray-Bourgault; l'*Echinaria capitata* Desf., le *Podospermum laciniatum* DC, les *Adonis autumnalis* L. et *Flammea* Jacquin, le *Prismatocarpus hybridus* L'her., la *Valerianella coronata* DC, *Crucianella angustifolia*, L. *Euphorbia gerardiana* Jacq.

En avançant dans la plaine, l'on remarqua deux monticules très allongés, couverts de vignes. Ces deux élévations sont deux énormes tumulus, les plus beaux que nous avons remarqués en Anjou. M. Courtiller jeune donna sur ces monuments gallo-romains des explications très intéressantes.

M. Ackerman qui, dans ce moment, travaille avec M. Courtiller au catalogue des Coléoptères du Saumurois, captura deux insectes très rares, l'*Agapanthia Marginella* et l'*Agapanthia Suturalis*.

Les ornithologues constatèrent la présence de l'ortolan, du traquet-motteux et de l'allouette calandrelle.

(1) Plusieurs naturalistes d'Angers et du Mans ont constaté, l'année dernière, la présence de deux insectes dévorant les tigés des pins et des cèdres. L'Hylésine du pin (*Hylesinus piniperda*, L.) a causé dans nos sapinières d'énormes ravages, et les cèdres ont beaucoup souffert des attaques d'un Rhyncophore connu sous le nom de *Curculio pini*. L.

La *Rana Punctata* Daud. et le *Bufo Viridis* Daud. furent plusieurs fois rencontrés.

L'heure du départ arriva trop tôt; il fallut regagner Montreuil, chacun emportant un riche butin de fleurs, de fossiles et d'insectes.

En passant sur le pont, on s'arrêta un moment pour contempler le magnifique paysage qui s'offre aux regards. Le Thouet, retenu aux pieds des murs d'enceinte par un barrage, et dont le trop plein se déverse en formant un cylindre écumeux, remit en mémoire l'histoire de la cérémonie de l'*abbé dans l'eau*, diversement racontée et qui peut se résumer ainsi :

Les moines bénédictins de Montreuil voyant chaque année leurs jardins submergés grâce à une chaussée construite par le seigneur, afin d'alimenter ses moulins, tinrent conseil, et l'abbé décida qu'il ferait rompre la chaussée, ce qu'il fit en effet. Mais le seigneur intenta un procès et l'abbé fut condamné à rétablir l'écluse et à être jeté lui et ses successeurs, chaque année, le jour de la sainte Trinité, dans le Thouet, après avoir parcouru les rues de Montreuil, monté à reculons sur un âne, dont il devait tenir la queue à la main. Cette ridicule sentence ne fut jamais exécutée. Seulement, tous les ans à l'époque fixée, un vigneron, affublé en abbé et placé sur un coursier d'Arcadie, était promené dans la ville aux grands ébahissements de la foule et baigné dans un endroit peu profond de la rivière. Cette cérémonie fut appelée la *satisfaction de l'abbé*. La punition devint une véritable fête, elle se terminait toujours par des jeux et des danses. Le monastère donnait pour cette journée une pipe de vin.

Par une association d'idées, les clercs de Montreuil, qui buvaient mieux qu'ils n'écrivaient, revinrent en mémoire, et on se rappela ces vers satiriques écrits sur un curé de Montreuil, ayant la manie de rimer à faux. Cette mauvaise poésie est restée très populaire à Montreuil.

Vous me demandez mon suffrage
Sur les vers de mon curé,
Bien volontiers sans persiflage,
Mes amis je vous le dirai.
Ah! bien loin que je blesse
Le moins du monde son orgueil,
Pour bénir l'eau, pour chanter la grand'messe,
Vive le curé de Montreuil.

Pendant le repos nécessaire après cette longue course, plusieurs lectures furent faites. M, le docteur Guépin prit la parole et lut une

biographie de M. Leroy, du grand jardin, doyen des horticulteurs angevins, mort cette année au mois d'avril. Tous les travaux de cet arboriculteur distingué sont retracés avec soin dans cette notice, et chacun a pu suivre avec plaisir M. le docteur Guépin, dans l'exposé de l'histoire de la botanique appliquée de l'Anjou et des progrès que lui fit faire M. Leroy, à qui nous devons la plantation du Mail et celle d'une partie de nos boulevards.

M. de Joannis, pendant vingt-six années de navigation, a été témoin de beaucoup d'événements, et son goût pour l'histoire naturelle lui a fait observer une foule de particularités. L'anecdote qu'il raconta (un tête-à-tête avec un serpent) est un récit palpitant d'intérêt et dont la lecture a impressionné tout l'auditoire. Nous laisserons parler notre savant collègue.

UN TÊTE-A-TÊTE AVEC UN SERPENT.

« C'était par une de ses ravissantes matinées du mois de mai si communes sous le beau ciel du Brésil. La frégate française la *Néréïde*, en station à Rio-Janeiro, venait de faire son branle-bas du matin et un coup de sifflet bien cadencé faisait en même temps embarquer le canot-major. Les hommes avaient reçu ordre de prendre des vivres pour la journée; bientôt chaque matelot fut à son poste dans le canot, l'aviron debout dans une des mains, le chapeau de l'autre. L'état-major de la frégate s'embarquait pour répondre à l'invitation qu'un des plus riches habitants de la ville lui avait adressée.

» On devait se rendre de l'autre côté de la rade pour y débarquer et de là s'acheminer vers une charmante villa où la journée allait se passer dans les promenades, la course à cheval, la chasse, la pêche, en un mot, tout ce qui peut distraire de jeunes officiers plus capables que qui que ce soit d'apprécier ces délassements offrant un si heureux contraste avec la vie monotone du bord.

» Au nombre de ces officiers était le chirurgien-major de la frégate, mon vieux camarade Bonneau, habile médecin, aussi habile naturaliste et qui, de son côté, se promettait une ample moisson d'objets curieux et de notes intéressantes. L'occasion ne se fit pas attendre, un nègre arriva bientôt à la maison de campagne où l'on se trouvait réuni; il était tout triomphant, tenant par le cou et portant sur son épaule un énorme serpent qu'il venait de tuer, non sans toutefois avoir livré combat, car l'animal dont il s'était rendu maître était si fort, si hardi et si venimeux qu'il y a dix piastres

fortes (54 fr. de notre monnaie) pour celui qui en détruit un, petit ou gros.

» Chacun entoura bientôt le nègre, et Bonneau le naturaliste s'empressa de lui demander ce que c'était que cet animal. C'est 10 piastres fortes lui répondit le nègre en cherchant des yeux le maître de la maison. — Comment, lui dit Bonneau, ce n'est pas là son nom, il n'est pas possible qu'un serpent porte le nom de 10 piastres fortes! — Si! si! répartit le nègre, c'est bien 10 piastres fortes et vous allez le voir. Puis il s'avança vers le logis, demandant à parler à son maître. M. Senigo parut bientôt, et à la vue de l'horrible bête, involontairement il recula, puis courant à son secrétaire, il en rapporta 10 piastres qu'il donna au nègre, lequel les prit en lui baisant la main, et, se tournant vers Bonneau, lui dit : Voyez-vous que c'est bien 10 piastres fortes. Mon vieil ami vit bien qu'il n'y avait point à faire entendre raison au nègre, et il se retourna vers le terrible reptile qui était là par terre étendu dans toute sa longueur. Ce fut alors qu'on put contempler à son aise les dimensions du monstre qu'on venait de détruire. Il avait huit pieds de long, le corps gros comme une bouteille de Bordeaux, et portait une tête ronde et énorme qui le rendait reconnaissable parmi tous les autres serpents qui ont, comme l'on sait, la tête mince et effilée.

» M. Senigo donna alors tous les détails qu'on désira sur son compte et apprit à ces messieurs que ce serpent portait au Brésil le nom de Jarara, de l'espèce de son qu'il fait entendre quand il est irrité; puis il leur raconta une série de légendes toutes plus effrayantes les unes que les autres, des troupeaux entiers, des familles entières détruites par un seul de ces animaux, qui dès lors n'exista plus dans l'esprit de ces messieurs que comme un des êtres les plus redoutables de la création.

» Bonneau était dans la joie de son âme; il voyait pour la première fois un être nouveau, fort difficile à rencontrer et des plus fameux parmi ses congénères. Aussi en fit-il une description détaillée et se regarda-t-il, non sans raison, comme dépositaire d'un document des plus précieux dont il espérait bien régaler la Société Linnéenne de Toulon, aussitôt qu'il rentrerait en France.

» Au bout d'un certain temps, quand on eut bien vu, bien retourné, bien mesuré la vilaine bête, et qu'on eut bien écouté tous les récits de M. Senigo, chacun retourna à ses plaisirs, bien rassuré par lui sur l'extrême rareté du Jarara, dont on tue à peine un individu tous les ans aux environs de Rio.

» Le soir venu, on songea à rejoindre le bord, on se mit donc en marche en fumant, en causant et en faisant la guerre aux jolis

oiseaux de couleur qui de temps en temps s'approchaient par trop de la route.

» Arrivé à 500 pas du canot, Bonneau vit un admirable oiseau tout bleu se poser sur un arbre à une centaine de pas de lui; il prend le fusil de Brunet, enseigne de vaisseau du bord, court vers l'arbre, s'en approche suffisamment malgré les broussailles qui l'entouraient et abat l'oiseau.

» Restait à l'avoir, car il était tombé au milieu d'un fourré qui, pour tout autre qu'un naturaliste, eût certainement paru impénétrable. Bonneau baisse la tête, et s'aidant du canon de son fusil pour écarter les branches, finit par traverser une haie d'une douzaine de pieds d'épaisseur, qui entourait un espace rond et vide d'environ dix pas de large, au milieu duquel étaient l'arbre et l'oiseau mort; mais Bonneau devait y trouver autre chose encore. A peine il était sorti des broussailles, qu'il voit, au point opposé du rond, se dresser devant lui un énorme serpent, qui, troublé dans sa solitude, fit entendre ce terrible cri *charara* ou *jarara*, dont on lui avait tant parlé le matin. Puis, d'un coup d'œil, il eut bientôt reconnu qu'il était véritablement en présence d'un être identique à celui qu'avait tué le nègre aux dix piastres. A cette vue, il me l'a souvent dit, il se sentit comme fasciné, comme magnétisé, et resta comme glacé d'épouvante. Il lui restait bien un coup de fusil à petit plomb, mais le moyen de tirer juste, aussi ému qu'il l'était, et la chance de tuer un animal aussi gros, d'aussi loin et avec d'aussi petits projectiles! Faire retraite était cependant impossible, car, engagé dans le fourré, le serpent eût été à coup sûr maître de sa victime; le plus sûr et le plus praticable, vu l'état de Bonneau, était donc de rester en place et d'attendre la suite de ce qui devait arriver, c'est ce qu'il fit.

» Cependant au bout d'un moment, le serpent faisant toujours entendre son cri de guerre et voyant l'immobilité de Bonneau, se décida à faire un bond vers lui et s'en approcha d'environ six pieds. Bonneau tenait son fusil prêt à faire feu, mais n'osait pas tirer, se trouvant encore trop loin et se voyant mort à coup sûr s'il manquait son ennemi, il résolut donc d'attendre. Une minute se passe et le Jarara fait un second saut; celui-là le mit à environ quinze pieds de lui; c'était encore trop loin, et puis Bonneau était tellement ému qu'il était bien sûr de le manquer, s'il se fût hasardé à le tirer. Cependant le serpent s'animait; ses yeux, que Bonneau distinguait déjà très clairement, étaient horribles à voir, sa gueule entr'ouverte dardait une énorme langue fourchue, et de son gosier impur sortait une espèce de rire infernal qui faisait frissonner mon pauvre ami jusqu'à la moelle des os. Que de choses effectivement apparaissent

aux yeux de l'âme, dans ces moments où l'éternité semble si rapprochée! Bonneau pensa rapidement à tout dans ce moment terrible, à Dieu, à sa femme, à ses enfants et à ses amis! mais un dernier saut du serpent le tira bientôt de sa préoccupation et presque de sa léthargie ; l'animal n'était plus de lui qu'à six ou sept pieds, et il se trouvait déjà tellement sûr de sa victime, qu'il agitait sa tête à droite et à gauche comme pour faire une feinte et atteindre plus sûrement sa proie. Bonneau alors n'hésita plus, et retrouvant toute son énergie, il ajusta quoique en tremblant et pressa la détente; le coup partit et le serpent, de debout qu'il était, tomba sur le ventre. Cependant il s'agitait violemment à terre, mais Bonneau vit bien vite que cette agitation n'avait pas pour but de progresser, mais était causée par la douleur; il en conclut donc avoir blessé l'animal et s'enhardit jusqu'à chercher à lui mettre la crosse de son fusil sur le cou. Il y parvint, puis se rapprochant du serpent et mettant son fusil vertical, il put exercer une forte pression, qui lui fit lever la tête en l'air; ce fut dans cette position que le frappant contre la crosse de son fusil avec le derrière du talon de sa botte, il parvint à l'étourdir, puis, sitôt qu'il le vit hors d'état de nuire, il fut ramasser son oiseau bleu et s'enfuit à toutes jambes.

» Tout cela s'était passé en assez peu de temps pour que les officiers déjà arrivés au canot n'eussent pas attendu fort longtemps. Pourtant Bonneau courait toujours de toutes ses forces, regardant de temps en temps en arrière, puis, arrivant à l'embarcation pâle comme un mort, il s'y assit et s'y évanouit. L'émotion avait été trop forte, il y succombait.

» Toute espèce de conjectures vinrent alors à l'imagination de ces messieurs, ils supposèrent que son dernier coup de fusil avait été tiré sur quelqu'assassin. On le visita afin de voir s'il n'était pas blessé, mais ne trouvant rien, on ne s'occupa plus que de l'allonger à terre, afin de lui faire reprendre ses sens; on y parvint bientôt, et ce fut seulement alors qu'on apprit de lui à quel danger il venait d'échapper.

» Bonneau m'a répété bien des fois que le regard de ce serpent le fascinait, le magnétisait, le forçait, en quelque sorte, à rester immobile, et qu'il avait eu là une preuve palpable que l'action fascinatrice, attribuée à certains serpents, était bien réelle, et qu'on devait la ranger au nombre des phénomènes naturels les plus curieux comme les plus positifs. »

Arrivés à Saumur, à six heures moins un quart, les membres de la Société Linnéenne se rendirent au musée. Déjà nous avons donné un aperçu de ce bel établissement; depuis notre dernière visite il

s'est considérablement augmenté, tant en antiquités qu'en objets d'histoire naturelle.

Nous avons surtout admiré de magnifiques *ammonites peramplus*, depuis le premier âge jusqu'au dernier développement. Cet établissement, peut-être le plus complet qui soit en province, renferme tout ce qui a été trouvé et observé dans le *Saumurois* : il fait le plus grand honneur à M. Courtiller, et, dussions-nous blesser la modestie de cet excellent collègue, nous dirons que nul autre n'eût pu arriver à un résultat aussi complet; grâce à son savoir et à son activité, Saumur possède un très beau Jardin des Plantes et une collection de vignes unique en France. Les salles du musée de Saumur vont être agrandies et bientôt de nouvelles richesses seront offertes à l'étude des naturalistes et des archéologues.

A six heures et demie le cri aigu de la locomotive se fit entendre, on prit congé des Saumurois en se donnant rendez-vous pour le mois de juillet dans les environs de Chinon; pendant les quelques moments d'attente, avant de monter en wagons, les botanistes auraient pu récolter dans la gare même, une plante très rare, le *trifolium resupinatum*, L. La graine de ce trèfle se loge dans le sabot des bêtes à cornes, et est semée ainsi par les animaux le long des routes et même dans les embarcadères.

A sept heures et demie les membres de la Société Linnéenne arrivaient à Angers, heureux d'avoir pu, grâce aux chemins de fer, explorer dans une seule journée une contrée éloignée si fertile, et n'adoptant point l'opinion du poète qui, dans un moment de fureur contre la vapeur, s'est écrié :

Aller plus vite est un progrès en somme
Pour un paquet, mais non pas pour un homme.

Au moment où nous terminions ce compte-rendu, M. le docteur Guépin nous fit savoir qu'il venait de recevoir de M. l'abbé Baudoin, membre de la Société Linnéenne de Maine et Loire, plusieurs plantes nouvellement découvertes à Pontigné par ce botaniste, telles que l'*orchis odoratissima*, L.; l'*avena sulcata*, Gay; le *cardamine amara*, L., et le *nymphæa alba*, variété *minor*, Bauhin, plante qui croît aussi dans les étangs de Malaguet où nous l'avons recueillie l'année dernière.

Les nombreux botanistes angevins, dispersés sur les divers points de notre département, augmentent chaque année, comme on le voit, par leurs découvertes, la *Flore*, déjà si riche, de Maine et Loire.

La botanique appliquée de l'Anjou a eu le le plus grand succès à l'Exposition horticole de Paris; les cultures de notre pays s'y sont

fait remarquer par leurs camélias, magnolias, araucarias et par une très belle collection de conifères. M. Cachet est le premier horticulteur de France qui a pu faire fleurir, en pleine terre, le lys de l'Hymalaya, *lilium-giganteum*, Wallich.

III.

UNE EXCURSION A CHINON ET DANS SES ENVIRONS.

Chynon,
Petite ville, grand renom
Assise dessus pierre ancienne,
Au haut le bois, au pied la Vienne.

Rabelais.

Le 23 juillet 1856, la Société Linnéenne de Maine et Loire dirigeait son exploration mensuelle vers Chinon. Partis par le convoi de 5 heures 45 minutes du matin, les membres de l'excursion, après avoir traversé les fertiles terrains alluvionnaires des bords de la Loire, se trouvèrent bientôt en face du château de Boumois, situé sur la commune de Saint-Martin-de-la-Place.

Boumois fut, comme on le sait, le berceau de la famille du Petit-Thouars. Il n'est aucun Angevin, lorsqu'il aperçoit les vestiges de cette demeure, le lac où le jeune Aristide s'essayait dans l'art de la navigation, qui n'ait présent à la pensée les glorieux combats du héros d'Aboukir, et au nom d'Aristide du Petit-Thouars, vient se joindre celui de l'amiral, à qui la France doit la conquête des îles Marquises.

Boumois rappelle aux naturalistes un nom cher à la science; c'est celui d'Aubert, frère d'Aristide. Pendant que le train parcourt des contrées connues de tous, donnons quelques détails sur ce savant, qui fit partie de la Société des Botanistes-Chimistes de l'Anjou, dont la Société Linnéenne essaie de continuer les travaux.

Aubert du Petit-Thouars naquit à Boumois le 5 novembre de l'année 1758 (1). Il fit ses classes au collége de La Flèche et eut le bonheur d'être guidé dans ses études d'histoire naturelle par Dolomieu.

(1) On lit dans les registres du greffe de Saumur : « Le cinquième jour de novembre 1758 a été baptisé par nous curé soussigné, Aubert né de ce jour à neuf heures et demie du matin, fils de messire Gilles-Louis-Antoine-Aubert du Petit-Thouars, seigneur de Boumois, chevalier capitaine au régiment de Rouergue, et de

A seize ans, Aubert entrait en qualité de lieutenant dans le régiment de la Couronne. De temps à autre, il venait au pays natal, et c'est à lui qu'on doit d'excellentes découvertes botaniques, faites dans les environs de Saumur et de Chinon.

Aristide du Petit-Thouars avait entrepris une expédition aventureuse; il voulait aller à la recherche de La Peyrouse dont on ignorait le sort. Il fit part de son projet à son frère Aubert qui s'y associa et donna, pour accomplir ce voyage, sa démission d'officier.

Pendant qu'Aristide s'occupait des préparatifs, achetait deux bâtiments, son frère explorait à petites journées la Bretagne, et se dirigeait sur Brest où était le rendez-vous. La France était arrivée à une des époques les plus calamiteuses de son histoire. Partout les comités révolutionnaires, ces pourvoyeurs de l'échafaud, étaient organisés. Dans une petite ville des environs de Quimper, Aubert fut rencontré la boîte sur l'épaule, la pioche en main, colligeant les plantes qui croissent dans ce pays.

Du Petit-Thouars, généralement, comme tout homme de science, s'occupait peu de politique, il gémissait des malheurs de la patrie et cherchait dans l'étude à oublier le présent.

L'accoutrement du jeune naturaliste, sa marche à pas comptés dans les plaines, la rapidité avec laquelle il gravissait les coteaux, les heures qu'il passait à chercher dans les plus petits fossés, tout cela parut suspect aux patriotes du lieu, et une députation des plus éprouvés fut chargée de l'arrêter.

— Eh! citoyen, lui dit en l'abordant le chef de la troupe, qu'est-ce que tu fais ici?

— Mais vous le voyez, répondit Aubert, j'herborise.

— Ah! tu es *harboriste,* je m'en défiais, tu conspires; voyons, remets-nous tes papiers, ajouta-t-il en lui montrant la boîte de botanique.

— Mais, Monsieur, je n'ai pas de papiers dans cette boîte; ce sont des plantes qui y sont renfermées. Vous pouvez vous en assurer.

— Nous savons notre histoire de France, répondit le démocrate. Combien de scélérats comme toi ont empoisonné de patriotes en

dame Marie Gohin de Boumois, son épouse; ont été : parrain messire Anne Boilesve du Plantys, seigneur de la Motelais et autres lieux, parent au troisième degré de l'enfant; marraine Marie-Madeleine-Suzanne Aubert du Petit-Thouars, demoiselle parente de l'enfant du premier au second degré, père présent; lesquels ont signé avec nous : Marie-Madeleine-Suzanne Aubert du Petit-Thouars; Boilesve du Plantys; Aubert du Petit-Thouars ; Auger, curé de Saint-Martin.

leur faisant ouvrir des machines de ce genre! Allons, tais-toi et suis-nous.

Malgré ses réponses franches, Aubert fut incarcéré, sa boîte mise sous le scellé ; il ne recouvra la liberté qu'après six semaines de détention.

Aubert ne put rejoindre son frère. Il s'embarqua pour l'Ile de France et de là se rendit à Madagascar. Un séjour de dix années loin de la mère-patrie, lui permit de composer un herbier de plus de deux mille plantes.

Nous ne suivrons point Aubert du Petit-Thouars dans les travaux de culture qu'il fit opérer à la pépinière du Roule dont il fut directeur. Nous ne parlerons pas de tous ses nombreux ouvrages publiés de 1778 à 1829 qui lui firent ouvrir à juste titre les portes de l'Institut. Nous renverrons nos lecteurs au bel éloge d'Aubert du Petit-Thouars, prononcé le 6 janvier 1845, à l'Académie des sciences, par M. Flourens. Nous parlerons, en terminant, de la liaison de notre célèbre compatriote avec Merlet de la Boulaye, secrétaire de la Société des Botanistes-Chimistes de l'Anjou et, depuis, directeur et créateur du jardin Botanique d'Angers. Aubert tenait en haute estime les connaissances de M. Merlet de la Boulaye. Jamais il n'herborisait dans l'Anjou sans faire participer son ami à sa riche moisson. Au moment de quitter la France, il légua à M. Merlet sa collection de végétaux, parmi lesquels se trouvait un grand nombre des plantes des environs de Chinon. Dans l'ouvrage intitulé *Herborisations de feu M. Merlet de la Boulaye*, se trouve la liste des plantes récoltées à Chinon par du Petit-Thouars. Cette liste était pour la Société un guide excellent; puis, l'abbé Coqueray, botaniste distingué, membre correspondant de la Société Linnéenne, à qui la Flore de la Touraine doit un grand nombre d'espèces, devait servir de guide; enfin M. le docteur Guépin, président de la Société, mettait comme toujours sa science et son expérience au service de ses collègues qui sont pour la plupart ses élèves. D'après cet exposé, la course du 25 juillet ne pouvait manquer d'être ce qu'elle a été en effet, une course agréable et fructueuse.

Reprenons le récit de notre voyage. Nous arrivâmes devant le château de Launay, où René d'Anjou cultiva avec succès l'œillet, la rose de Provence et organisa ses magnifiques ménageries.

Nous voici à Varennes-sous-Montsoreau. A droite apparaît le castel imbriqué des Réaulx ayant appartenu à Tallemant, dont les *historiettes galantes* ouvrirent à cet auteur, en 1666, nous ne savons trop pourquoi, les portes de l'Académie. A peine avions-nous regardé cette originale construction, qu'un bruit de tampon et de chaînes

se fit entendre, le convoi s'arrête, nous étions au Port-Boulet. C'était là que devaient commencer les pérégrinations de la journée.

Du Port-Boulet à Chinon, la route est bordée d'aulnes d'une admirable végétation. Au milieu des moissons, l'œil observateur du botaniste distingue la *Centaurea scabiosa*, le *Crepis nicœensis*, le *Tragopogon major*, etc., etc.

A mi-côte, sur le territoire de la commune de Beaumont-en-Verron, est le charmant castel de Coulaines (XVIe siècle). Le parc de cette riante demeure est très riche en plantes vernales, surtout en orchidées.

Bientôt se dessina devant nous Chinon avec son château aux tours éventrées, dominant toute la vallée de la Vienne, la belle flèche (XIIe siècle) de St-Maurice, sur laquelle se trouvent sculptés un Janus et la grappe de la terre promise, les tours et la façade réticulée de St-Mexme, le clocher de St-Etienne, etc.

Si Rabelais revenait dans sa patrie, il reconnaîtrait parfaitement les lieux où se passa son enfance. Les ravages du temps et le vandalisme ont peu changé Chinon. C'est la ville aux toits aigus, aux constructions en torchis, aux maisons dentelées, aux manoirs imbriqués, aux fenêtres à meneaux géminés, où se montrent de gracieux visages. Le pont tortueux, dont une arche emportée par Satan n'avait, d'après la légende, jamais pu être reconstruite, a fait place à un pont neuf. Mais à quelques modifications près, Chinon est toujours la vieille cité de Rabelais (1).

Deux choses sont à étudier à Chinon, la curieuse végétation des environs et le château féodal.

Nous gravissons la rue du château et nous nous arrêtons devant le fort St-Georges, protégeant le donjon : là se trouvait fleuri, en grande abondance, l'œillet-giroflée, *Dianthus caryophyllus* (œillet qui a produit les nombreuses variétés cultivées par nos horticulteurs); le *Diplotaxis muralis*, le *Bromus maximus*, le *Sysimbrium irio*, etc.

Nous traversons un pont bâti en 1758, remplaçant l'ancien pont-levis; la porte de la tour de l'horloge s'ouvre, et nous pénétrons dans

(1) Rabelais, au livre V, chapitre XXXV de Pantagruel, s'exprime en ces termes :

« Ainsi descendismes soubs terre par un arceau incrusté de plastre painct au dehors rudement d'une danse de femmes et satyres, accompagnant le vieux Silenus, riant sur son asne. Là, je disois à Pantagruel : Cette entrée me révoque en soubvenir de la première ville du monde... — Où est, demanda Pantagruel, qui est cette première ville que dites? — Chinon, dis-je, ou Caynon en Tourraine. — Je scay, répondit Pantagruel où est Chinon, et la cave paincte aussi. J'y ai bu maints voyrres

les ruines de l'antique château, construit sur les débris d'une forteresse romaine par Thibaud le Tricheur, en 953.

Peu de monuments rappellent autant de souvenirs. Ce fut là que mourut Henri II d'Angleterre et Richard Cœur-de-Lion. Philippe-Auguste, St-Louis y séjournèrent. Cette large chambre, dont le linteau de la cheminée conserve encore de délicates sculptures, fut la chambre où le roi Charles VII reçut pour la première fois la vierge de Vaucouleurs. Louis XI, Charles VIII, Louis XII et ses successeurs, jusqu'au roi Henri IV, vinrent souvent demeurer dans cette enceinte.

Les cachots où furent enfermés la femme de Robert, comte d'Artois ; Geoffroy-le-Barbu ; le grand-maître des Templiers, Jacques de Molay, René d'Alençon, comte du Perche existent encore et sont convertis en frais celliers remplis de vins, confiés aux soins d'un gardien à face rubiconde. Au milieu de ces ruines, le naturaliste peut faire, aux diverses époques de l'année, une ample moisson de fleurs. Sur cette courtine végète l'*Hutchinsia petræa*. Dans les fissures de cette tour tombe, en formant d'élégantes guirlandes de feuillages et de fleurs, le caprier, sous les feuilles duquel se cache la cigale argentée. Le caprier est tellement abondant dans les environs, qu'on pourrait supposer qu'il est indigène. Le Buplevre ligneux, la *Potentilla fruticosa*, etc., sont naturalisés dans ces lieux. Sous ce bastion dominant la Vienne, croît ou plutôt croissait l'*Eruca sativa*, crucifère très rare, à peu près détruite. Trois échantillons en graines furent remarqués; aucun d'eux ne fut récolté, malgré les offres faites par le concierge de nous placer une échelle pour descendre à la plateforme.

Ce n'est point aimer les plantes que de détruire les localités où elles croissent. Un herbier doit être l'histoire de la végétation présente et non celle du passé.

de vin frais et ne fais doubte aulcun que Chinon ne soit ville antique, son blason l'atteste, auquel est dict deux ou trois fois :

Chynon,
Petite ville grand renom
Assise dessus pierre ancienne
Au haut le bois, au bas la Vienne.

Mais comment seroit-elle la première du monde? où le trouverez-vous par escript? quelle conjecture en avez? — J'ay, dis-je, trouvé dans l'escripture sacrée que Caïn fut le premier bâtisseur de villes; vray donc semblable est que la première, il de son nom nomma Caynon, comme depuis ont, à son imitation, tous autres fondateurs et instaurateurs de villes imposé leur nom à icelles. »

Dans les parties du château livrées à la culture, le *Delphinium Ajacis* fleurit dans les blés, ainsi que la saponaire des vaches. La visite du château terminée, chacun s'élança dans la plaine. L'un se plaça sur un monticule et se mit à dessiner. L'autre rechercha des reptiles, celui-là des fossiles, le conchyologue collecta sur les tiges du *Dianthus Carthusianorum* et du *Torrilis nodosa*, le *Bulimus acutus* et l'*Helix ericetorum*. Les lieux frais, les fossés sous les pierres, renferment des richesses dans les genres Clausinie, Limnée, Maillot, etc.

Les botanistes fouillèrent les moindres petits coins de terre, où la charrue n'a pas fait invasion. Heureusement pour l'étude des plantes. il s'en trouve un assez grand nombre dans ces terrains calcaires. Pendant le printemps et l'été on peut toujours faire riche récolte. Il nous suffira d'indiquer les plantes suivantes, pour montrer ce qu'est la réputation de ce fertile pays, où il reste encore beaucoup à découvrir. Une partie de ces plantes a pu être récoltée en pleine floraison, par M. l'abbé Coqueray et sur ses indications.

Silene armeria, Otites, Phleum Bohemeri, Arenaria setacea, triflora, Carex nitida, Sedum anopetalum, Euphorbia Gerardiana, Veronica prostrata, Helianthemum fumana, Carum, Apenninum, Biscutella lævigata, Alyssum montanum, Fumaria Vaillantii, Phalangium ramosum, etc., etc.

Pendant les moments de repos, M. le docteur Guépin nous fit part du mouvement scientifique qui s'opère surtout en Allemagne et des nouvelles découvertes qui lui sont annoncées par ses nombreux correspondants. Nous allons donner en quelques lignes l'analyse de ces intéressantes communications :

Schleinden a examiné au microscope une ficelle au moyen de laquelle une cruche de vin ou amphore de Pompée, avait été fermée; il a constaté qu'elle avait été faite des fibres d'une asclepiadée (le *Calotropis gigantea*); il est donc évident que c'est la plante en question qui a fourni la matière première des ficelles.

Un mémoire de Martins, sur le genre *Agave*, ouvrage parfaitement fait, constate que dans l'*Agave Americana*, un pied fleurissant offre 242,589 organes foliacés (feuilles bractées, pétales, étamines, feuilles, carpellaires), dont le plus grand nombre se développent dans un espace de temps excessivement restreint. Là où la plante se cultive pour la sève qu'elle fournit à l'époque où elle doit développer sa hampe florale, on a trouvé que le produit de ce liquide, dans l'espace de quatre à cinq mois, s'élève au chiffre énorme de 1,100 litres.

Itzigsohn annonce dans le *Botanical Zeitung* que la sexualité des

conserves (*Vaucheria, Mougeotia, OEdogonium*) est maintenant un fait acquis à la science. Un mémoire détaillé ne tardera pas à paraître sur ce sujet nouveau et curieux. La promenade terminée, nous rentrâmes en ville, par une ancienne porte, nous parcourûmes de nouveau ces rues où les maisons et même les bornes sont ornées de rinceaux délicats. Un des plus gracieux logis de Chinon est la maison Roberdeau, habitée autrefois par Agnès Sorel.

Chinon possède deux objets très remarquables : l'un est la chape de saint Mexme, du XI[e] siècle, si bien décrite par notre collègue M. Victor Luzarche ; l'autre, une des plus belles toiles de P.-P. Rubens ; ce tableau a été donné à l'église de Chinon par l'avocat Crémieux, à l'époque où ce citoyen était au pouvoir.

Pour faire diversion avec l'aridité d'un compte-rendu scientifique, nous raconterons une petite anecdote qui semble ici pouvoir prendre place.

Rabelais est le personnage le plus célèbre qui soit né à Chinon ; la maison de son père, maison des fenêtres de laquelle le jeune Rabelais pêchait à la ligne, existe encore. Curieux de voir ce logis du XV[e] siècle, nous nous mîmes à sa recherche ; mais il était difficile de le découvrir, n'ayant aucune indication. Un monsieur, mis avec prétention, la canne à pomme d'or en main, vint à passer ; les nombreux saluts qu'il recevait nous firent penser que ce personnage devait être une notabilité, et par conséquent pouvait donner sur la demeure de Rabelais des renseignements exacts.

— Monsieur, lui dit l'un de nous en l'abordant, pourriez-vous nous indiquer la maison où est né Rabelais?

— D'abord, permettez, reprit l'inconnu, je vous demanderai ce que c'est que Rabelais?

— Monsieur, Rabelais est une de vos célébrités; il naquit à Chinon en 1483.

— En fait de célébrités, Monsieur, nous n'en connaissons qu'une ici, ajouta l'interlocuteur, c'est Monsieur Crémieux.

Spectatum admissi, risum teneatis amici!

Après cet échec, il était difficile de songer à trouver l'ancienne officine du père Rabelais. Heureusement un étranger vint à notre secours, et nous indiqua le coin de la rue Basse-de-la-Lamproye, où, effectivement, nous vîmes la maison tant cherchée.

A quatre heures et demie nous quittâmes Chinon, en jetant un dernier regard sur les ruines imposantes du château, qui nous rappelaient les Burgs de la vieille Allemagne.

A huit heures, les membres de l'excursion rentraient à Angers, emportant leur album plein de notes et leurs boîtes remplies de fleurs.

IV.

UNE EXCURSION A MONTREUIL-BELFROY.

La Société Linnéenne de Maine et Loire a commencé ses excursions scientifiques de l'année 1857, par visiter les coteaux de Montreuil-Belfroy.

Montreuil a souvent été exploré par les touristes et les naturalistes.

Il est peu de pays plus accidentés et plus pittoresques. Les coteaux et les vallons de Montreuil sont abondants en plantes rares. C'est sur les rochers de ce lieu que croît la lunaire, *Lunaria Biennis*, L., vulgairement appelée *Clef de montre, Monnaie du Pape*, etc. Cette jolie crucifère bisannuelle fait l'ornement de nos jardins. Sa présence à Montreuil avait donné à penser qu'elle s'était naturalisée par des graines échappées des propriétés voisines. Quelle que soit la véracité de cette opinion, il est certain qu'en 1758, les docteurs régents de la Faculté de médecine d'Angers amenaient à Montreuil les élèves herboriser et y faisaient récolter la Lunaire, fait que nous avons constaté par l'examen d'un herbier daté de l'époque que nous venons de citer.

Il est curieux de connaître comment les étudiants en médecine d'Angers composaient, au XVIIIe siècle, leurs collections de plantes. Loin de recueillir comme maintenant, autant que possible, la plante avec ses racines, ses feuilles et ses fleurs, on se contentait alors d'une simple tige d'une fleur, d'une feuille. C'était seulement un souvenir qu'on voulait conserver de la plante dont l'analyse et les propriétés avaient été faites et expliquées par les professeurs (1).

Montreuil conserve un logis du XVIe siècle, nommé la Déablère. Cet ancien manoir était autrefois habité par les religieux dépendant du prieuré de la Haye-aux-Bons-Hommes, ordre de Grammont. Ces cénobites étaient chargés de desservir l'église de Montreuil-Belfroy.

Les recherches de la Société Linnéenne s'étendirent jusqu'à Juigné-Béné où se trouve un charmant château du XVe siècle, restauré avec intelligence et conservant encore son ancienne splendeur.

(1) Pierre Berthelot du Pasty, docteur régent de la Faculté de médecine de l'Université d'Angers, était en 1758 chargé du cours de botanique, et de diriger les herborisations. Ce savant naturaliste mourut le 16 février 1775; il fut inhumé dans l'église Saint-Michel-la-Palud.

Juigné comme Montreuil est riche en plantes vernales, et les botanistes ne pouvaient mieux faire leurs premières périgrinations qu'en parcourant ces belles contrées traversées par les sinueux contours de la Mayenne.

V.

UNE EXCURSION A CHAMPTOCÉ.

Le 2 juillet 1857, les membres de la Société Linnéenne de Maine et Loire partirent à sept heures du matin, par le bateau à vapeur *Le Courrier*, pour faire une exploration scientifique. Débarqués à Montjean, ils parcoururent avec soin les fertiles coteaux des environs et commencèrent leur récolte de plantes. Le château de Montjean, dominant toute la Loire, occupa un instant les naturalistes d'Angers; ils ne voulurent point quitter ce pays sans arrêter leurs regards sur cet imposant édifice.

L'ancien château fut possédé, en 924, par Raynaud, chef des Normands, qui fut chassé de ce lieu, dans la même année, par le roi Charles-le-Chauve.

Du manoir féodal du Xe siècle, il ne reste plus que les rudiments; sur sa base s'est élevé, au XVIe, un château qui successivement s'agrandit, et dont la seule partie curieuse est un pan de muraille de la chapelle, où se voit encore en bas-relief la salamandre du roi François Ier.

En quittant les ruines si pittoresques du château de Montjean pour prendre la jolie route stratégique de Champtocé, émaillée des plus jolies fleurs que produisent les terrains alluvionnaires des bords de la Loire, nous songions à l'histoire des seigneurs de Montjean.

Brantôme nous apprend que « René de Montjean qui avait épousé » la fille unique de Philippe de Montespedon, baron de Beaupreau, » fut comparé au maréchal de Lautrec, pour la présomption et la » gloire, lesquelles furent telles, qu'étant lieutenant du roi en Pié- » mont, il se permit de traiter les affaires dont il était chargé par » des ambassadeurs, voulant contrefaire le roi, ce que François Ier, » à qui on en parla, trouva fort sot. »

Ce maréchal mourut en 1538; en lui finit la maison de Montjean.

Champtocé est un des points de notre département les plus curieux à tous égards. Le vaste étang situé au pied du vieux burg de Gilles de Retz, est une mine féconde pour les naturalistes; les ombellifères, dont l'étang abonde, sont couvertes d'insectes, et dans

les eaux habite un grand nombre d'anodontes recherchées par les malacologistes.

Dans la cour d'enceinte du château, un mollusque bien rare a été rencontré, le *Bulimus-acutus*. Cette espèce est essentiellement maritime, et sa présence à Champtocé est assez difficile à expliquer.

Les souterrains du château sont habités par presque toutes les espèces de cheiroptères connues en Anjou.

Décrire les mollusques, les insectes, les plantes qui se trouvent dans l'étang à moitié comblé, serait chose fastidieuse; qu'il nous suffise de dire que jamais un botaniste ne visitera cette fertile localité sans faire une riche moisson, soit à l'époque vernale, soit pendant l'été au moment où les eaux sont retirées.

Jamais un touriste ne vient à Champtocé sans s'informer du séjour qu'y fit l'empereur Joseph II; à tous les curieux même réponse, l'hôtelier complaisant, nourri de la lecture de Bodin, raconte le plus longuement possible le récit de l'historien angevin, récit qui a pour but, en étant agréable au voyageur, de lui faire trouver la carte légère.

Il existe encore à Champtocé une femme au chef branlant, à la démarche pénible, témoin du passage du comte Falkeinstein.

Si le corps de la pauvre vieille est usé, sa mémoire est fraîche; elle se rappelle tout, le nom du maître de poste, Lacroix, celui de l'hotelier, Mahaut, l'enseigne, le Pigeon blanc. Voici le récit inédit qu'elle nous a transmis.

Le roi Joseph vint incognito, il avait voulu d'abord s'arrêter à Ancenis, mais reconnu en entrant dans cette ville il l'avait *brûlée* et était arrivé à fond de train à Champtocé. L'aubergiste et sa femme étaient à la foire de Liré. L'empereur fut reçu par la maritorne du Pigeon Blanc, fort intimidée de voir chez son maître un si grand seigneur. L'empereur Joseph fit descendre par ses gens d'une de ses voitures, un matelas en peau, qu'il fit enfler à l'aide d'un soufflet, le fit porter dans la chambre qu'il devait occuper; jamais en voyage il ne couchait dans un lit. Ces préparatifs terminés, il descendit, puis se mit au lieu et place de l'hôtelier, faisait servir les voyageurs, causait avec les gens attablés, buvait avec eux, etc., puis sortit un instant pour dessiner les ruines du château de Gilles de Retz. Le soir venu, Joseph ordonna de fermer toutes les issues et fut ainsi que tout le monde de la maison prendre du repos. A une heure assez avancée de la nuit, on entendit des coups redoublés frappés à la porte de l'hôtel, Joseph se lève et va ouvrir. L'aubergiste en voyant son Sosie, car Joseph portait un des accoutrements du gargottier, se met en colère et est sur le point de l'injurier, lorsque la servante

donna au tavernier la clef de l'énigme, et à la colère succéda la confusion à laquelle la bonté de l'empereur mit bientôt fin.

Le lendemain, avant son départ, Joseph II remit à l'hôtelier 25 louis, c'était toujours la somme qu'il donnait lorsqu'il faisait séjour dans une hôtel de village.

L'aubergiste, pour perpétuer le souvenir du passage de l'empereur d'Allemagne à Champtocé, fit inscrire sur la façade de la maison :

Ici logea, en 1777, l'empereur d'Allemagne Joseph II.

Lorsque vint la révolution, Champtocé comme la Vendée fut ravagé. Tout monument rappelant les souvenirs de la monarchie fut anéanti. Personne ne songea, même les patriotes les plus fougueux, à faire disparaître l'inscription de l'hôtel du Pigeon. L'empereur Joseph, pendant les quelques instants passés à Champtocé, s'était rendu populaire, et son souvenir était encore présent.

Cependant un jour, au plus fort de la terreur, des soldats républicains vinrent à l'hôtel du Pigeon Blanc. En voyant l'inscription, ils entrent en fureur, traitent l'hôtelier de ci-devant, le saisissent et s'apprêtent à lui faire subir de mauvais traitements. Ce dernier, sans se déconcerter, leur dit : « Mais, citoyens, il est fort inutile de vous » fâcher, je n'avais gardé cette inscription que pour conserver la » date d'un fait qui s'était passé ici ; du moment que vous croyez » qu'elle peut porter atteinte à mon civisme , nous allons l'effacer » et boire un coup à notre belle république. » Aussitôt, prenant un badigeon, il fit disparaître l'inscription commémorative. Les soldats enchantés de la conduite du marchand de vin s'attablèrent et quittèrent l'auberge le cœur ému et les jambes vacillantes.

Quelques semaines après cet événement, l'hôtelier se croyait à l'abri de toute inquiétude, lorsque des Vendéens ayant appris la disparition de l'inscription vinrent lui en demander la raison « Mes » enfants, leur dit-il, mes opinions vous sont connues ; si j'ai fait » enlever cette inscription, ce n'est point pour plaire aux patauds, » mais c'est parce qu'elle était tracée en caractères trop modestes » pour rappeler ici la mémoire d'un prince tel que l'empereur » Joseph II ; je veux en faire graver une en lettres d'or. » Cette explication parut suffisante. L'hôtelier resta ami avec tout le monde, et on peut lui appliquer ces vers que le bon La Fontaine met dans la bouche de la chauve-souris :

Je suis oiseau : voyez mes ailes,

. . . .

Je suis souris : vivent les rats.

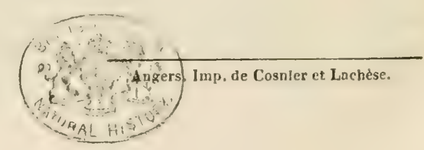
Aimé de Soland.

TABLE DES MATIÈRES

contenues dans le 2e volume

DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DU DÉPARTEMENT DE MAINE ET LOIRE.


Angers, Imp. de Cosnier et Lachèse.

